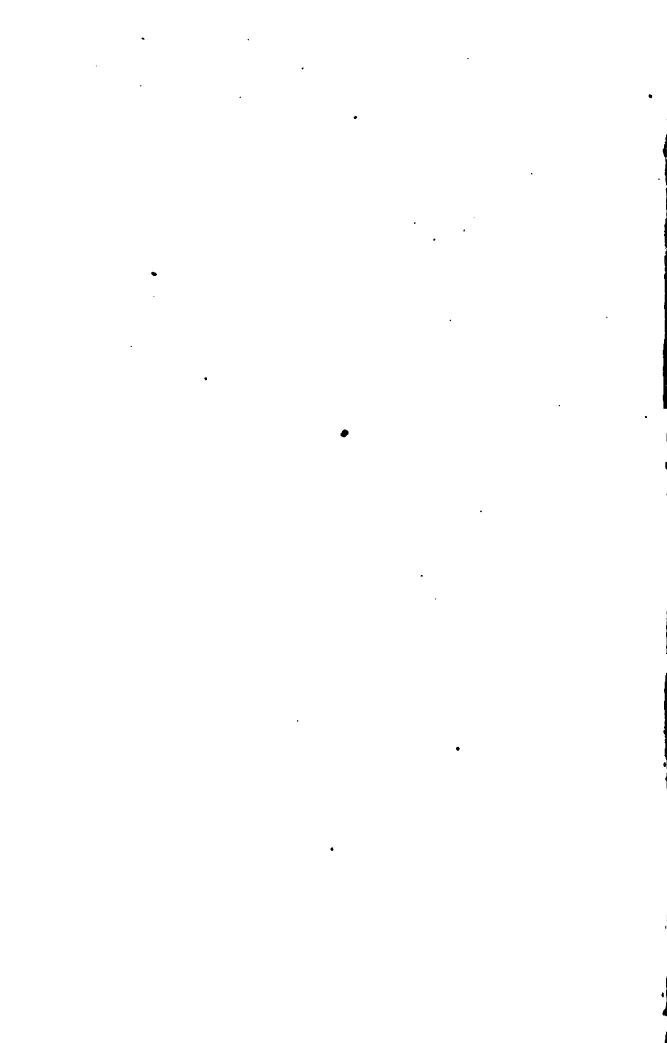











# Vollständige Anleitung zur Kenntniß und Behandlung der percussionirten Jagd- und Schützengewehre.

Nach dem neuesten Standpunkte der Gewehr- und Schießkunde

von
M. F. Elrichs,
Förster.

Zweite Auflage.

Preis 10 Ngr.

Mit Abbildungen.

Plauen,
August Schröter.



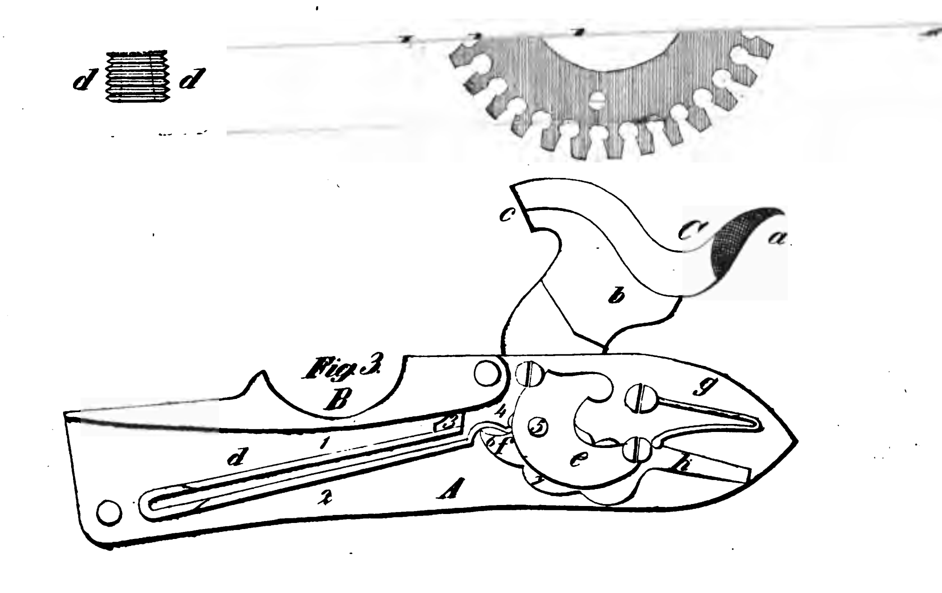



Fig. 3.

# Vollständige Anleitung
zur
# Kenntniß und Behandlung
der percussionirten
# Jagd- und Schützengewehre.

---

Ein
nothwendiges Handbuch
für Waidmänner und Scheibenschützen.

---

Nach
dem neuesten Standpunkte
der Gewehr- und Schießkunde
von


**M. F. Elrichs,**
Förster.


**Zweite Auflage.**

Mit Abbildungen.

---


**Plauen,**
August Schröter.
1853.




# Inhaltsverzeichniß.


| | Seite |
|---|---|
| Vorläufige Bemerkung | 1 |
| Der Lauf | 2 |
| Der Schaft mit der Garnitur | 19 |
| Das Schloß | 28 |
| Visir, Korn, Diopter und Sicherung | 46 |
| Die Zündhütchen | 54 |
| Die Zündnadelflinte | 68 |
| Das Putzen der Percussionsgewehre | 82 |
| Erklärung der Abbildungen | 97 |



## §. 1.

### Vorläufige Bemerkung.

Eine genaue Beschreibung der verschiedenen Arten von Schießgewehren und deren Gebrauchs gaben wir bereits in dem Werke:

„Vollständiges Handbuch der Gewehr- und „Schießkunde, oder das Ganze von der Kenntniß der Jagd- und Schützengewehre und „der bei ihrem Gebrauche nöthigen Gegenstände, von ihrer Prüfung, Beurtheilung, „Behandlung, Anwendung, Anfertigung und „Ausbesserung, so wie von der Kunst, sicher „zu treffen. — Nach dem neuesten Standpunkte der Gewehr- und Schießkunde für „Waidmänner und Scheibenschützen darge-

„stellt von M. F. Elrichs, Förster. Mit „Abbildungen. Nordhausen, bei Ernst Fried„rich Fürst. 1844."

Hier handeln wir nur von den Percussionsgewehren und können daher von diesen vollständiger sprechen, als in dem genannten Werke geschehen durfte.

Eine Abbildung einer Flinte mit Percussion s. Fig. 1.

---

## §. 2.

## Der Lauf.

Der Lauf ist der wesentlichste Theil des Gewehres, weil er die Pulverladung aufnimmt; er ist aus Eisen verfertigt, und besteht aus zwei Theilen: dem Rohre und der Schwanzschraube. Das Innere des Laufes wird die Seele, des Rohres oberster Theil wird die Mündung, der unterste die Pulverkammer oder der Pulversack genannt. Die Seiten des Rohres heißen Wände; sie zerfallen in die äußern und innern, und jede dieser beiden wird wieder in die rechte, linke, obere und untere Wand getheilt; ohne daß jedoch diese Abtheilungen scharf begrenzt

wären. Unter dem Worte Caliber versteht man eben sowohl den Durchmesser der Mündung oder der Seele, als den der Kugel. Um also diese Begriffe zu unterscheiden, nennt man den ersteren Caliber des Rohres, und letzteren Caliber der Kugel; je größer beide werden, desto größer wird bei angemessener Pulververstärkung auch die Schußweite um die Sicherheit des Treffens. Natürlich werden aber dann auch Eisenstärke, Schäftung, kurz alle Theile des Gewehrs und die Munition größer und schwerer; doch setzen die Kräfte des Schützen wiederum das Maß fest.

Der Lauf der Büchse, welcher nicht unter 18 und nicht über 30 Pariser Zolle lang sein darf, muß aus recht weichem Eisen bestehen, und eine solche Mündung haben, daß diese Kugel nicht unter $1\frac{1}{4}$ und nicht über 2 Loth wiegt. Ist die Kugel kleiner, so schweißen die damit geschossenen Thiere zu wenig, und ist sie größer so stoßen die Büchsen, oder schießen matt. Die größte Berücksichtigung bedarf das Innere oder die Seele des Laufs, indem von dieser der sichere und besonders der ausdauernd sichere Schuß abhängt. Es ist nemlich die innere Fläche des Büchsenrohres mit 6 bis 12 Vertiefungen (Zü-

gen) versehen, welche in gleichmäßiger Entfernung schneckenförmig in dieselbe gefeilt sind. Die Anzahl der Züge ist gleichgiltig, nur müssen dieselben auf der Zirkelrundung des Calibers ganz gleichmäßig vertheilt und schmäler als die dazwischen liegenden Felder sein, sie dürfen durchaus keine scharfen Ecken bilden, müssen überall genau parallel mit einander laufen, und die Windung derselben darf auf der ganzen Länge des Rohrs nicht mehr als einmal bis höchstens 1¼ Mal herum gehen. Diese gewundenen Züge nennt man den Drall. Die Seele muß durchgängig vollkommen kugelgleich, oder höchstens in der Länge einiger Zolle von der Pulverkammer aus, unbedeutend weiter sein.

Die Büchsen mit tiefen und scharfen Zügen schießen, ohne dazwischen geputzt zu werden, selten mehr als 8 bis 10 Kugeln genau auf einen Fleck. Dabei zerschneiden die scharfen Kanten oft das Futter der Kugel, wodurch der Schuß ganz unsicher wird.

Wenn man durch das vollkommen blank geschmergelte Rohr sieht, so dürfen sich durchaus keine Flecken, Schiefer oder Risse zeigen; denn nur bei völliger Reinheit kann man auf ausdauernd sichern Schuß rechnen, und das

Rohr ist außerdem stets als schlecht zu verwerfen. Ist ein Büchsenrohr spiegelrein und es ergibt sich beim Gebrauch doch ein unzuverläßiger Schuß, so sind entweder die Züge ungleich gearbeitet oder das Eisen hat harte Stellen. Beide Fälle erfordern das geübte Auge eines Büchsenmachers zur Auffindung und sind nur selten verbesserlich.

Der untere Theil des Rohres ist von der Schwanzschraube an achtseitig geschliffen, doch sind die beiden untersten Kanten abgerundet, damit das Rohr besser in den Schaft passe. Die beiden obersten sind, zur Erlangung eines bessern Ansehens, auf 1¼ Zoll, die vier andern erst auf 3 Zoll, von der Schwanzschraube an, abgebrochen. Von dem Zündloche wird bei Gelegenheit des Schlosses die Rede sein. Ein Hauptgegenstand der genauen Beachtung am Büchsenrohre ist der Theil, welcher dasselbe hinten schließt und die Schwanzschraube genannt wird. Diese Schraube muß wenigstens 6 Umgänge haben und mit allen ihren Gewinden die Mutter im Rohre vollkommen ausfüllen, weil außerdem das Gewehr beim Losschießen stößt und man der Gefahr des Zerspringens des Rohrs leicht ausgesetzt ist. Die Schwanzschraube

dient, um das Rohr an der Pulverkammer zu verschließen, und durch Schrauben diesen Hintertheil des Laufes mit dem Schafte zu verbinden. Sie ist so verhauen, behämmert und bestoßen, daß sie mit demselben als ein Ganzes erscheint, und nur mit vieler Mühe herausgenommen werden kann. Die Schwanzschraube besteht aus einem Stück, welches jedoch nach seinen Zwecken in den Gewindetheil, den Kreuztheil und den Schweiftheil eingetheilt ist. Der Gewindetheil, auch Schwanzschraubenkopf genannt, ist derjenige Theil, in welchen die Gewinde eingeschnitten sind. Der Kreuztheil der Schwanzschraube fängt von dem hintern Ende des Kopfes an, und ist auf seiner obern Fläche gekrümmt; dies hat den wesentlichsten Einfluß auf die Krümmung des Kolbenhalses. Die Nase, auch Schweiftheil oder Schwanz genannt, ist der noch übrige hinterste Theil der Schwanzschraube. Die Kreuzschraube, welche vermittelst des Kreuzschraubenloches die Nase mit dem Schafte verinigt, ist zugleich die Hauptverbindung des letztern mit dem hintern Laufe. Damit das Eisen an dem Kreuzschraubenloche nicht zu schwach werde, machen die Büchsenmacher bei den neuesten Gewehren, recht zweckmäßig,

die Masse dort einige Hunderttheile eines Zolles breiter, und nehmen dafür, um kein zu großes Gewicht zu erhalten, etwas Eisen von der Stärke derselben. Die Bearbeitung des Kreuzschraubenloches erfordert die größte Genauigkeit, damit der Lauf sich durchaus nicht bewegen könne. Der Kopf der Kreuzschraube ist oben abgerundet, damit der Schütze beim Gebrauche sich nicht die Hand beschädige. Ihre ganze Länge richtet sich nach der Stärke des Kolbenhalses in dieser Gegend, weil sie ganz durch denselben geht und mit ihren Gewinden in die zu diesem Zwecke in das Abzugblech eingeschnittenen Muttergewinde greift, und so festgehalten wird. Bei allen Schrauben nennt man übrigens den obern stärkern Theil den Kopf, die Eintheilung in denselben Einschnitte, und den untern cylinderförmigen Theil den Gewindetheil der Schraube. Die Schwanzschrauben werden auf 3 verschiedene Arten gefertigt, nemlich: 1) die gewöhnliche, welche die Seele des Rohrs mit einer ebenen Fläche schließt und wo beim Feuerschloß das Zündloch, oder beim Percessionsschloß der Cylinder unmittelbar vor der Schraube im Rohre befindlich ist. 2) Die Kammerschraube, welche zu Aufnahme des Pulvers ausgehöhlt ist, und

bei welcher die Zündung durch das Gewinde geht. 3) Die jetzt bei allen guten neuen Gewehren angebrachte Patentkammerschraube, in welcher ebenfalls die Pulverkammer enthalten ist, wobei jedoch die Zündung durch den mit dem Rohre gleich starken Theil geleitet wird, so daß dieser Kanal mit dem Schraubengewinde in keine Berührung kommt, und nach innen sich in der Tiefe der Pulverkammer einmündet. Die Patentkammerschrauben lassen sich an jedem alten Gewehre anbringen, und vermindern die Gefahr des Zerspringens des Rohrs an dem Theile, wo es der Kraft des Pulvers den größten Widerstand leisten muß. Bei jeder Kammerschraube darf die Höhlung nicht weiter sein, als der Kaliber ohne die Vertiefung der Züge, und auch die kleinste, zum Schuß nöthige, Ladung Pulver muß sie vollkommen ausfüllen, damit die Kugel bis unmittelbar auf das Pulver gesetzt werde und auch kein leerer Raum entstehe. Jede Schwanzschraube muß nicht nur mit dem äußern Theile sich auf das genaueste an das Ende des Rohrs anschließen, sondern auch im Innern vollständig angepaßt sein. Sie dient zugleich als Hauptverbindung des Rohrs mit dem Schafte, indem entweder eine Schiene

daran ist, welche, in den Schaft eingelassen, durch eine starke Schraube festgehalten wird, oder sie ist mit dem sogenannten französischen Haken versehen, welcher in die auf dem Schafte feststehende Scheibe eingreift. Letztere Vorrichtung verdient bei schwächern Rohren den Vorzug; denn sie erleichtert das Zergliedern des Gewehrs und gibt dem Schafte eine größere Dauerhaftigkeit. Bei schweren Standrohren ist jedoch das feste Einschrauben insofern besser, als dabei das Rohr auch bei einer größern Last sich im Schafte nicht im geringsten verrücken kann, während das Holz schon an und für sich Halt genug hat. Dem Aeußern des Rohres gibt man gern eine dunkle Farbe, indem ein blank polirtes leicht rostet und blendet. Man nennt dieses Verfahren das Bruniren.

Dieses Bruniren des Eisens wird besonders für Gewehrläufe angewendet und besteht eigentlich nur in Hervorbringung einer dünnen gleichförmigen Lage von Rost auf dem, durch Waschen mit einer ätzenden Lauge oder Reiben mit ungelöschtem Kalkmehl zuvor von allem Fett befreiten, Eisen, welche Rostlage zur Verschönerung noch durch Einreiben mit Wachs oder Ueberziehen mit weingeistigen Schellack-

Firniß glänzend gemacht wird. Jenen Rost-Ueberzug zu erzeugen, reicht schon hin, das Eisen, mit gehöriger Vorsicht, in einem verschlossenen Behältnisse den Dämpfen von rauchender Salzsäure oder verbrennendem Schwefel einige Zeit auszusetzen (und nachher erforderlichen Falls noch einige Zeit an einen feuchten Ort zu legen) oder es mit Salzsäure oder Salpetersäure gleichförmig zu benetzen. Gewöhnlich aber wendet man Spießglanzbutter nach folgender Methode an: Spießglanzbutter (Antimonglorid auch wohl Brunirsalz genannt), in Apotheken verkäuflich, wird mit einem Haarpinsel dünn und möglichst gleichförmig, auch wohl mit Baumöl (8 bis 10 Tropfen Oel auf ½ Quentchen) gemischt, auf das (allenfalls erwärmte Eisen) gestrichen, dann letzteres so lange, als man durch die Erfahrung zweckmäßig befindet, der Luft (deren Wärme, Feuchtigkeitszustand auf das Gelingen von Einfluß ist), aber nicht dem Luftzuge ausgesetzt gelassen. Nach völliger Eintrocknung, wozu 3 bis 4 Tage erforderlich sind, ist zweckmäßig, noch einen wiederholten Anstrich von Scheidewasser, worin Kupfer bis zur Sättigung aufgelöst ist, zu geben, bis nach dem Eintrocknen der Rostanflug sich überall gleich

stark gehoben hat. Der braun gewordene Lauf wird dann gereinigt, mit Wasser sorgfältig abgewaschen, getrocknet, und entweder bloß mit dem Polirstahl polirt, oder mit weißem Wachs eingerieben, oder mit einer Auflösung von 4 Loth Schellack und 3 Quentchen Drachenblut in 2 Maß Weingeist gefirnißt. Andere überstrichen den braun gewordenen Lauf dünn mit altem abgeklärten Leinöl, lassen solches in der Sonne oder bei gelinder Wärme völlig eintrocknen, wiederholen dies Verfahren einige Male, glätten dann den Rostanflug mit nassem Schachtelhalm und reiben dann Leinöl mit einem wollenen Lappen ein, bis sich der Lauf erwärmt. Wird ein so gebräuntes Rohr von Zeit zu Zeit mit Oel oder Talg abgerieben, so erhält sich die Farbe immer schön.

Nach Köhnemann sind die Mittel zum Brüniren des Gewehrlaufs folgende: 1) 4 Loth Kupfervitriol, 3 Loth doppeltes Scheidewasser und 12 Loth Wasser werden in einer gut zu verschließenden Flasche aufgelöst. 2) Spiesglanzbutter mit Wasser verdünnt. 3) Salzsäure mit Wasser verdünnt. Mit allen drei Beizen ist auf gleiche und in folgender Weise zu verfahren. Die Schwanz- oder Patentschraube wird

aus dem Laufe genommen, und darauf derselbe an beiden Enden mit einem Holzstock, der mehre Zolle aus diesen hervorragen muß und als Handgriff dient, verschlossen. Alsdann ist der Lauf mit trockner Holzasche, damit derselbe von allen fettigen Theilen befreit werde, abzureiben, demnach mit reinem Wasser abzuwaschen, und endlich mit einem Leinwandlappen abzutrocknen. Der Lauf wird jetzt der Länge nach mittelst eines Schwammes, welcher nur mit der Beize anzufeuchten ist, einige Mal gelinde bestrichen und dann so lange an einen warmen Ort gestellt, bis die danach sich bildende Rostdecke vollkommen getrocknet ist. Nachdem nun auf diese Weise die Rostdecke, welches in der Regel nach einigen Tagen zu geschehen pflegt, hervorgebracht worden ist, wird mit einer Eisen- oder Stahlbürste der locker anhängende Rost abgebürstet und hiermit, nach einem jedesmaligen vorangegangenen Anstrich und Trocknen der Beize, so lange fortgefahren, bis der Lauf eine hinreichende gleichmäßige Brunirung erhalten. Zum Schluß wird dann der Lauf um der Brunirung den gehörigen Glanz zu geben, mit Oel tüchtig abgerieben.

Auch bei der Flinte bestimmt das Rohr

vorzüglich den Werth derselben und muß deshalb bei Anschaffung besonders geprüft werden. Es muß aus weichen, vielfach durchgeschmiedetem, möglichst zähen Eisen gefertigt werden, und man gibt in dieser Beziehung den französischen und niederländischen Fabriken den Vorzug vor den teutschen, obschon die Städte Suhl und Mehlis in neuerer Zeit sehr gute Flinten-Röhre liefern. Zu Anfertigung eines Flintenrohres wird ein Stab Eisen nach der Länge und Weite, die das Rohr bekommen soll, ausgeschmiedet, über einen Dorn zusammen geschweißt und auf der Bohrmühle kugelgleich ausgebohrt. Ein auf diese Art aus bessem Eisen gefertigtes Rohr nennen die Franzosen Canon fer-de-faux. Soll die Schweiße zu größerer Sicherheit probirt werden, so wird das Rohr nochmals geglüht und schraubenförmig gedreht, wodurch sich sogleich jede Stelle zeigt, wo das Eisen nicht vollkommen verbunden ist. Diese Rohre nennt man Canon tordu. Die feinsten Rohre werden noch mit einem, aus verschiedenem Draht zusammengeschweißten, schmalen Streifen umwunden und mit demselben durch mehrmaliges Bearbeiten vollkommen verbunden. Diese Rohre heißen Canon de

zum Gebrauche versandt. Oft werden auch ordinaire glatte Rohre durch verschiedene Beizen damastähnlich gemacht, was jedoch den Kenner nie täuschen kann. Wollte man dessenungeachtet eine Probe damit anstellen, so darf man nur eine Stelle am Rohre schlichten, rein poliren und dieselbe dann mit einer Säure überstreichen, wodurch beim ächten Damast die Figuren sogleich wieder hervorgerufen werden, während bei gewöhnlichem Eisen sich nur ein Rostfleck bildet. Hinsichtlich der Schwanzschraube ist zu bemerken, daß bei dem schwächern Flintenrohre die Patentkammerschraube unbedingt den Vorzug verdient, und jetzt auch bei jedem guten Gewehre angewendet wird. Der Kanal, welcher aus der Kammer zum Cylinder führt, muß so gebohrt sein, daß beim Laden das Pulver bis an die Mündung des Cylinders tritt, wodurch die Entzündung erleichtert, und das Versagen und Verbrennen verhindert wird. Die zweckmäßige Bohrung dieses Kanals ist bei der Percussionsflinte sehr zu beachten, und es liegt das öftere Verstopfen desselben gewöhnlich nur darin, daß er nicht rein gearbeitet ist.

Von dem Piston oder Pistill (Zündkegel), welcher in den Lauf eingeschraubt wird, werden

wir bei Beschreibung des Schlosses mehr sa-
gen. Hier reiche die Erinnerung hin, daß der
Zündstollen, wie am Piston, weder gefeilt, noch
geklopft werden darf, so wie dieser nicht anders
aus jenem, als nach dem Feuern zum Auspin-
pen des Laufs oder bei gänzlicher Verstopfung
des Zündkanals herausgeschroben werden darf.
Das Aus- und Einschrauben muß mit Vorsicht
geschehen, damit das Schraubengewinde nicht
leide, wobei noch namentlich in Rücksicht des
Einschraubens zu beachten ist, daß der Piston
erst mit den Fingern genau in die Schrauben-
mutter eingesetzt und dann so weit eingeschro-
ben werde, wie sich dies mit den Fingern be-
wirken läßt, worauf demnach der Pistonschlüssel
zu Hülfe zu nehmen ist. Wenn eine Schraube
beim Einsetzen und Einschrauben mit den Fin-
gern willig dem Gewinde folgt, so kann man
annehmen, daß sie richtig eingesetzt ist.

Der ganze Lauf muß gegen jede Verletzung
durch Stoßen, Klopfen oder Fallenlassen in
Acht genommen werden. An der Schwanz-
oder Patentschraube muß niemals geklopft, und
darf dieselbe nie anders als in dringenden Fäl-
len, und dann nur von Sachkundigen abgeschro-
ben werden. Die Montirung des Laufs muß

gegen jede Verletzung geschont werden, und ist sie hauptsächlich dadurch zu conserviren, daß man den Lauf niemals abputzt, sondern nur mit einem Oellappen gelinde abreibt, hingegen beim Regenwetter tüchtig einölt, nach demselben aber gleich gehörig wieder abreibt; unterbleibt dies, so rostet der Lauf und ist alsdann ein Putzen erforderlich, welches aber insbesondere die Veranlassung zum baldigen Vergehen der Brunirung sein wird. Ferner trägt noch zur Conservirung der Brunirung bei, wenn man vor dem Schießen den Lauf in der Nähe des Schlosses tüchtig mit Oel einreibt, wodurch verhindert wird, daß das ausströmende Gas des Pulvers und der Zündmasse diesen Theil weniger angreift. Das Innere des Laufs endlich muß beim Ausputzen gegen allen Sand in Acht genommen werden. Ferner ist das Kratzen mit dem Ladstock an den Wänden und in den Zügen, und das Stoßen auf die Schwanzschraube zu vermeiden. Damit sich im Innern kein Rost ansetze, ist nach einem jedesmaligen Ausputzen eine Einreibung mit Talg vorzunehmen; wird dies versäumt, so sind die Rostflecke, besonders in den Zügen, unausbleiblich, wovon demnächst eine Unsicherheit im Schießen die Folge ist.

## §. 3.

### Der Schaft mit der Garnitur.

Der Schaft ist derjenige Theil des Gewehres, an welchem der Lauf, der Ladestock und das Schloß angebracht sind, und welchen der Schießende beim Feuern gegen die Schulter drückt, und mit den Händen einfaßt, um gehörig zielen zu können. Er ist von Holz und muß Haltbarkeit und Leichtigkeit in sich vereinigen. Die zähesten Holzarten, zum Beispiel Ahorn oder Nußbaum, sind zur Verfertigung der Schäfte die besten; da aber der Preis auch sehr in Anschlag kommt, so bedient man sich öfter einer andern Holzart. Die Schäfte von Nußbaumholz findet man am gewöhnlichsten, weil sie dauerhaft, leicht und zugleich schön sind. Die feinern amerikanischen Hölzer, welche in neuester Zeit bisweilen angewandt wurden, sind meist zu schwer.

Der Schaft besteht aus vier Theilen, die jedoch in unzertrennlichem Zusammenhange stehen: 1) die Kolbe mit dem Backenstück und der Nase. Zur Kolbe rechnet man den Theil von der Kolbennase bis zur untern Schloßschraube; 2) der Kolbenhals; 3) der Mittelschaft erstreckt

sich von der untern Schloßschraube bis zum untern Spitzröhrchen; 4) der Vorderschaft, mit der Ladestock-Nuthe. Vorderschaft heißt der Theil von dem untern Spitzröhrchen bis zum Mundblech.

Der Kolbenhals ist derjenige 6 Zoll lange Theil des Schaftes, welcher am Ende der Kolbe anfängt, und bis zum Einschnitte für das Rohr geht. Er ist oval abgerundet. Man nennt den Kolbenhals auch die Dünnung oder den Griff; unter letzterem Ausdruck versteht man aber eigentlich bloß den Theil, welcher von der rechten Hand des Schützen umfaßt wird, und dann heißt der andere bis zum langen Theile die Brüstung. Diese letztere muß nothwendig eine Holzverstärkung haben, weil das Schloß zur Hälfte, so wie der Kreuz- und Schweifstheil darin eingelassen sind. Es steht die Kolbe mit dem langen Theile des Schaftes nicht in gerader Linie, sondern sie ist mit dem Kolbenhalse so weit hinuntergebogen, daß das Maß dieser Biegung ganz hinten 2 Zoll 10 Hunderttheile beträgt. Diese Krümmung macht es allein möglich, daß der Schütze anschlagen und das Ziel fassen kann, welches zu erleichtern, man noch die Kolbe etwas ausgekehlt hat, wo

die Backe angelegt wird. Durch die Krümmung der Kolbe ist auch der Rückstoß, welcher sonst in seiner ganzen Kraft auf die Schulter des Schützen wirken würde, vermindert. Um die nothwendige Biegung der Kolbe zu erhalten, fängt der Kolbenhals in der Gegend des Kreuzschraubenloches an, sich nach hinten bedeutend zu senken.

Der lange Theil des Schaftes ist derjenige, in welchem das Rohr liegt. Man theilt denselben auch in Mittel- und Vorderschaft, und nennt den Theil von der Brüstung bis über den Unterring oder bis dahin, wo die Ruthe des Ladestocks denselbigen nicht mehr ganz auffaßt und umfaßt, Mittelschaft, den übrigen Theil Vorderschaft. Der lange Theil liegt in einer geraden, 3 Fuß 1 Zoll langen Linie, und nimmt nach vorne zu an Stärke ab. Dies ist deshalb nothwendig, weil hinten für den Ausschnitt des Schlosses, und die größere Eisenstärke des Rohrs ebenso, wie für das Stoßblech viel abgeht. Das Rohr liegt ungefähr mit seiner halben Stärke im Schafte, und muß genau hineinpassen. Auf der Hinterseite des langen Theiles ist, gerade unter der Mitte des Rohres, eine Aushöhlung zur Aufbewahrung des Ladestocks angebracht;

diese heißt der Ort oder die Ruthe. Am Vorderschafte schließt diese Ruthe den Ladestock nicht ganz ein, weil die Holzstärke nicht ganz hinreicht; sie muß aber doch so weit hervorstehen, daß der Schütze beim Laden den Ladestock nicht festklemmt. Am Kolben, der zu beiden Seiten Backen haben muß, damit man rechts und links anschlagen kann, wird ein Kugelkasten, zu Aufbewahrung der Kugeln, der Pflastern und des Kugelziehers angebracht und man kann ihn auch so erweitern lassen, daß man einige Schüsse Pulver in einer blechernen Patrone, und einen kleinen Genickfänger darin ebenfalls verbergen kann.

Der Schaft ist gegen jede Verletzung zu hüten, besonders aber muß das Stoßen mit der Kolbe auf den Boden vermieden werden. Der Schaft muß von Zeit zu Zeit tüchtig mit Oel eingerieben werden, welches ihm nach und nach eine glänzende dunkelbraune Farbe gibt, zugleich aber das Holz gegen das Eindringen der Nässe schützt.

Die Garnitur besteht: 1) aus der Kolbenkappe; 2) dem Bügel; 3) dem Schloßschraubenschilde; 4) den Ladestockhülsen oder Pfeifen; 5) den Riemenbügeln; 6) dem Ober-,

Mittel- und Unterschieber mit den Schieberplatten, zum Festhalten des Laufs im Schaft; und 7) aus dem Schaft-Mundstücke, und kann entweder von Silber, oder Messing, oder Stahl, oder Eisen, oder Composition, oder Holz, oder von Horn gemacht werden. Ist Alles, bis auf die Riemenbügel, von Holz oder Horn, so nennt man sie Kapuziner-Garnitur, oder Kapuziner-Schaft. Eine solche Garnitur gewährt die Vortheile, daß sie das Wild nicht bemerkt, und daß sie im Winter nicht so kalt ist, als eine von Metall.

Die Kappe bedeckt die untere Fläche der Kolbe auf allen Punkten, und setzt sich durch eine rechtwinklige Biegung, einen guten Zoll weit, auf der obern Schaftseite fort. Hier ist sie in das Holz eingelassen, und darf durchaus nicht über demselben hervorstehen. An der rechtwinkligen Biegung befinden sich bei Jagdgewehren gewöhnlich Verzierungen, welche entweder gravirt oder gestanzt sind. Doch lassen sich auch Figuren vermittelst feiner Hämmer daran arbeiten. Die Kappe sichert die Kolbe, welche besonders häufig auf feuchter Erde steht, und mitunter auch manchem Stoß zu widerstehen hat, gegen das Aufreißen, Splittern oder sonsti-

ges Ruiniren. Sie ist durch zwei Schrauben, welche gewöhnlich aus demselben Metalle bestehen, woraus die Kappe besteht, an der Kolbe befestigt. Der Abzugbügel oder Handbügel soll den Abzug vor zufälligen Berührungen, das Gewehr also vor unzeitigem Losgehen sichern. Er liegt deshalb beinahe einen Zoll breit über dem Abzuge, und setzt sich durch das hintere oder vordere Blatt, oder die Bügelfüße, welche so in den Schaft eingelassen sind, daß sie nicht über demselben hervorstehen, fort. Von dem Schloßschraubenschilde werden wir noch bei Gelegenheit des Schlosses sprechen. Das Seitenblech oder die Schlange ist auf der, dem Schloßblatte entgegengesetzten Seite des Schaftes in denselben eingelassen und gibt den beiden Schloßschrauben, welche mit ihren Köpfen darauf ruhen, und sonst in das Holz eindrücken würden, die Fähigkeit, das Schloß fest anzuziehen. Der Zweck der Ladestockhülsen ist leicht zu erkennen. Die beiden Riemenbügel sind von Eisen. Sie müssen so weit sein, als der Riemen breit ist, und so stark, daß sie das Gewehr tragen können. Das Schaftmundstück sichert den vordersten Theil der Laufrinne.

Die Garnitur darf nicht vom Schaft ge-

nommen werden, weil sonst nicht allein durch das Ausschrauben der Holzschrauben und durch das Ausstoßen der Stifte, diese im Schaft locker werden, sondern dadurch auch das Holz an diesen Stellen nur zu leicht beschädigt wird. Die Schieber sind nie anders aus dem Schaft, damit sie nicht locker werden, auszustoßen, als wenn es nach dem Schießen einer Herausnahme des Laufs bedarf. Werden durch die Zeit die Schieber locker, so sind sie mit etwas Wachs zu bestreichen. Bei dem Einsetzen des Laufs in den Schaft, ist jener mit der Hand fest in diesen zu drücken, damit beim Eindrücken der Schieber diese genau in die Haftlöcher fassen, denn wenn dies nicht der Fall ist und dieselben hinein geschlagen werden, so kann wohl ein Haft abspringen.

Bei feinen Büchsen wird der Schaft gewöhnlich aus Nußbaumholz gefertigt, und es ist darauf zu sehen, daß ein gesundes, festes Stück dazu genommen wird. Das Rohr muß ganz genau in den Schaft eingepaßt sein, und die, durch die am erstern angebrachten Hefte gehenden, Stifte oder Schieber müssen es vollkommen darin festhalten. Schloß und Stechschloß müssen so eingelassen sein, daß von Au-

ßen keine Nässe eindringen kann und dabei doch die einzelnen Theile sich ohne Klemmung oder Reibung bewegen können. Wenn man von der Mündung der Büchse über das Rohr hinsieht, so muß der Kolben genau dieselbe Richtung haben; eine abweichende Richtung des Kolben nennt man windschief und dieser Fehler läßt sich nicht verbessern. Die Haupteigenschaft des Schaftes ist die bequeme Lage, das heißt, wenn der Schütze anschlägt, so muß er, ohne sich zu zwingen, das Korn gleich vollkommen in der Kerbe des Visirs sehen können. Diese Lage bestimmt sowohl die Kröpfung (Krümmung des Schaftes vom Rohre zum Kolben), als die Länge und Stärke des letztern. Obschon der Körperbau des Schützen (namentlich die Länge des Halses) besonders Berücksichtigung bei Herstellung einer guten Lage nöthig macht, so dürften doch die gewöhnlichen Verhältnisse beiläufig folgende sein: Länge der Kröpfung vor der Schwanzschraube bis zum Kolben 6 bis 6½ Zoll, Länge des Kolben 10 bis 10½ Zoll, demnach die ganze Länge von der Schwanzschraube des Rohres bis zum Ende des Kolben 16 bis 17 Zoll. Senkung beim Anfang des Kolben 1½ Zoll, am Ende 2½ Zoll.

Vom Schafte der Flinte gilt im Wesentlichen dasselbe, was wir eben vom Schafte der Büchse gesagt haben. Auch hier erleichtert die zweckmäßige Form den Gebrauch des Gewehrs. Nur muß der Flintenschaft etwas mehr gekröpft sein, das heißt, der Kolben etwas tiefer gesenkt, als der Büchsenschaft. Doch ist wohl zu bemerken, daß eine weniger gesenkte Schäftung stets den Vorzug verdient, indem an dieser fast jeder Schütze leicht eine bequeme Lage findet und man damit weit seltener zu kurz schießt, als mit einem steilen Schafte. Die Länge des Kolben muß nach dem Körperbau des Schützen eingerichtet werden; denn es ist bei einer Jagdflinte die gute Lage ein Haupterforderniß. Daß es gut liege, kann man aber nur dann von einem Gewehre sagen, wenn der Schütze beim Anschlage desselben sogleich das Korn über der Mitte der Schwanzschraube, oder beim Doppelgewehr über der Mitte der Schiene, ohne einen Theil der Länge des Rohrs, sieht. Erscheint das Korn mit einem Theile Rohr, so muß der Kolben verlängert werden, steht es links, so wird von dem Anschlage (Backen) und der obern Bahn desselben abgenommen. Fällt das Auge aber so tief, daß das Korn ganz ver-

schwindet, oder erscheint dasselbe rechts, so kann nur durch Aufsetzen abgeholfen werden, was jedoch immer ein Uebelstand bleibt. Um die Flinte leichter zu machen, werden jetzt die einfachen meistens, und die Doppelflinten durchgängig, halb geschäftet, das heißt, die Rinne, worin der Lauf eingepaßt ist, geht nur höchstens unter der halben Länge hin, und der Ladestock wird oberhalb durch zwei unmittelbar an den Lauf gelöthete Röhrchen eingeschoben. Die Garnitur oder das Beschläge einer Jagdflinte macht man jetzt gern aus Holz, indem dadurch das Gewehr nicht nur leichter wird, sondern bei den Winterjagden auch weniger kältet. Für praktische Jäger, die ihre Flinte viel führen, und sie weniger schonen können, hat eine Garnitur von Metall allerdings den Vorzug der größern Dauerhaftigkeit.

---

## §. 4.

## Das Schloß.

Wir haben hier nur von dem Perkussionsschlosse zu sprechen. Bei den Percussionsgewehren wird die Ladung nicht, wie gewöhnlich,

durch das auf die Pfanne geschüttete Zündpulver, sondern mittels einer Knallmischung durch den Schlag des als Hammer gestalteten Hahns entzündet. Berthollet's und Lavoisier's Versuche, auch ein kräftigeres Schießpulver als das gewöhnliche zu bereiten, gaben zu Erfindung des Knallsalzes (chlorinsaures Kali) Gelegenheit, dessen große Entzündbarkeit durch einen Schlag, selbst durch starkes Reiben, jedoch seinem wirklichen Gebrauche zum Schießen entgegentrat. Man begnügte sich daher, Zündpillen (eine halbe Linie große Körner aus dieser Mischung von Chlorkali, Schwefel und Lykopodium zu machen, deren man zwei oder drei auf die Pfanne des Gewehrs legte und sie durch das Losschlagen des hammerförmigen Hahnes entzündete. Diese Art Schlösser wurden vielleicht zuerst in England verfertigt, wo 1807 Forsythe ein Patent darauf bekam; Pauli, ein Franzose, ahmte dieses Percussionsschloß bei einer Doppelflinte nach, die man von hinten ladete, und in der beide Schüsse in einem und demselben Laufe unmittelbar hinter einander saßen. Ein anderer Franzose, Lepage in Paris, nahm 1810 ein Patent auf Verfertigung der Percussionsschlösser. Die Erfindung ward jedoch erst seit 1818

oder 1820 allgemeiner und auch in Teutschland bekannt. Die meisten dieser Schlösser hatten einen besondern Deckel, welcher das Zündkorn verschloß und sich erst beim Niederschlagen des Hammers öffnete. Gosset, Leroi, Puiforcet, Blanchard und Picherau in Frankreich verbesserten das Schloß, bei dem das Auflegen der mit einem schwachen Firniß oder Wachs überzogenen Zündpillen auf die Pfanne, die eine dazu eingerichtete Form erhielt, immer noch einige Schwierigkeiten hatte; auch litten sie vom Regen und Schnee; man suchte daher in England, wo 1821 Richards und Fox Patente darauf erhielten, durch eine ganz veränderte Einrichtung des Flintenlaufes diesen Mängeln abzuhelfen. Das Zündloch ward nämlich hinten in der Schwanzschraube angebracht, so daß ein horizontaler Stempel statt des Hammers sich innerhalb des Rohrs befand und durch eine Spiralfeder vorwärts gegen die zugleich mit einem Zündkorne versehene Patrone gestoßen ward. Andere versahen überdies ihr Schloß mit einem besondern Behälter, welcher 20 bis 30 Zündkörner erhielt, von denen bei dem Aufziehen des Hahns eins auf die Pfanne fiel. Endlich wurden 1818 von Deboubert oder Prelat die Zünd-

hütchen von schwachem Kupferblech erfunden, welche eine neue Einrichtung des Hammerschlosses herbeiführten. Diese weicht von den gewöhnlichen Feuerschlössern bloß in der Form des Hahns ab, der oben einen inwendig hohlen Hammer bildet, welcher beim Abdrücken des Schlosses auf das sogenannte Pistill schlägt, auf welches man ein Zündhütchen geschoben hat, ein 2½ Linien langes, 2 Linien weites Röhrchen, oben mit einer gleichen Platte verschlossen und mit einer Mischung von Chlorkali, Schwefel und Kohlen, oder auch von Knallquecksilber (mit Salpetersäure aufgelöst, mit Alkohol bis zum Sieden erhitzt und mit Mehlpulver und Gummiwasser zu einem festen Teige gemacht) feucht ausgestopft. Der Hahn, welcher mit seiner ausgehöhlten Bahn genau auf die obere Fläche des am Rohre befindlichen Cylinders paßt, muß unbeweglich an der Welle der Nuß befestigt sein. Ist er nur locker angepaßt, so wird die Kraft des Schlages gemindert und reicht, trotz einer starken Schlagfeder oft nicht aus, das Kupferhütchen zu entzünden.

Ein Theil, der mit dem Schlosse in genauer Beziehung steht, ist der Cylinder (das Röhrchen, worauf das Zündhütchen gesteckt wird).

An dem Percussionsschlosse fehlt nemlich Pfanne und Pfanndeckel; statt beider ist ein 5 Linien starker Cylinder (die Trömmel) in den Lauf verschraubt, durch welchen das 1½ Linie weite Zündloch gebohrt ist, und der einen halben Zoll herausragt. Auf seinem äußern zugelötheten oder durch eine Schraube verschlossenen Ende ist das 4 Linien dicke Pistill, (s. Fig. 2.) ein ebenfalls durchbohrter, oben glatt abgeschnittener Cylinder, schräg vorwärts eingeschraubt, und hat einen 3½ Linien hohen, oben abgestutzten Kegel, zu Aufnahme des Zündhütchens, dessen Inhalt durch den Schlag des Hammers mit einem heftigen Feuerstrahle die Ladung entzündet. Er muß mit einer ganz gut gearbeiteten Schraube im Rohre befestigt sein, sein oberes, verjüngt auslaufendes, Röhrchen muß zur Aufnahme des Hütchens die gehörige Stärke haben, und der durchgehende Kanal, welcher sich nach unten erweitert, mit dem Gange zur Pulverkammer so in Verbindung stehen, daß beim Laden das Pulver bis an die Mündung des Cylinders tritt. Das gewaltsame Verpuffen des Knallsalzes begünstigt das schnelle Entzünden des Schießpulvers und vermehrt dadurch die Gewalt des Schusses, während zugleich wegen

und Wind keinen Einfluß auf die Entzündung haben, sobald man nur das Eindringen des Regens oben in den Lauf verhindert. Ein anderer Vorzug des Percussionsschlosses ist seine Einfachheit, weshalb es nicht so leicht schadhaft wird und weder des Aufschraubens eines neuen Steines noch auch des Verstählens der Batterie bedarf. Beim Percussionsschloß ist auf der äußern Seite des Schloßbleches nur der Hahn und die etwa angebrachte Sicherung zu sehen.

Die eigentlichen Theile des Percussionsschlosses (s. Fig. 3.) sind demnach: 1) Das Schloßblech mit dem Stulpen und dem Zindstollen-Lager, den 5 Muttergewinden, 1 Nußzapfenloch und 2 Stiftlöchern;

2) der Hahn mit dem Kamm, dem Hammer (Mantel) und der Schlagfläche, dem Hals, der Brust, dem Fuß und dem Viereck;

3) die Nuß mit dem Gevierte, dem Nußschrauben-Muttergewinde und den 2 Zapfen, wovon der größere die Nußwelle, der kleinere der Nußstift genannt wird. Ferner befindet sich noch an der Nuß eine Rast oder Ruh und eine Krappe. Aus der Nuß ist die Mittelruh als überflüssig weggelassen, weshalb der Hahn sich

im Zustand der Ruhe befindet, wenn er mit seiner Kappe auf dem Piston liegt. Von hieraus bedarf es denn daher auch nur eines einmaligen Ueberziehens des Hahns, um ihn zum Feuern fertig zu machen und demnach sich also nur die Hinter-Rast oder Spann-Rast an der Nuß befindet.

4) Der Nußdeckel mit dem Fuß, dem Arm, 1 Zapfen und 2 Schraubendurchgängen;

5) die Stange besteht aus dem Arm, dem Stangenzapfen, dem Stangenschenkel und dem Stangenkopf;

6) die Stangenfeder mit dem Arm, dem Fuß und dem Stift und einem Schraubendurchgang;

7) die Schlagfeder besteht aus dem kurzen Arme mit dem Stulpen, und aus dem langen Arme mit dem Stift und der Krappe.

Die in dem Schlosse enthaltenen Schrauben sind folgende: 2 Schloßschrauben, 1 Nußschraube, 2 Nußdeckelschrauben, wovon die eine zugleich die Stange mit festhält und deshalb auch die Stangenschraube genannt wird, 1 Stangenfederschraube.

Was nun das Schloß der Büchsen betrifft, so ist dieses in den meisten Fällen mit einem

Mechanismus versehen, den man das Stechschloß nennt. Das Stechschloß ist ein Mechanismus am Schloß, welcher das Abdrücken erleichtert, so daß man beim Abdrücken nicht so leicht wankt und fehl schießt. Das teutsche oder Nadel-Stechschloß ist äußerlich unter dem Bügel mit einem starken Drücker zum Einstechen, und etwas mehr nach vorn mit einer feinen runden Nadel zum Abdrücken versehen, so daß zwischen beiden sich die Stellschraube befindet. Wenn man den Drücker, auch Schneller genannt, anzieht, so wird die Schlagfeder angespannt, und das Schlagstück greift in den Kopf der Nadel ein, welche durch eine schwache Feder dagegengedrückt wird; zieht man die Nadel an, so wird das Schlagstück wieder frei, und durch den Druck der Schlagfeder gegen den Arm der Stange geschnellt, wodurch diese aufgehoben und der Hahn zum Niederschlagen befreit wird. Ein, an der Nadel angebrachter, rechtwinkliger Arm ruht auf der Stellschraube, so daß durch das Anziehen derselben der Nadelkopf weiter zurücktritt, und das Stechschloß leichter aufgeht. Hieraus ergibt sich, daß Schneller und Nadel da, wo sie ineinander greifen, aufmerksam gearbeitet und gut gehärtet sein

müssen, damit das Schloß auch bei der leisesten Stellung, doch nicht ohne Berührung der Nadel, losgeht. Kann man das eingestochene Schloß durch einen Schlag an den Schaft, oder durch leichtes Aufstampfen des Gewehrs zum Losschlagen bringen, so ist es mangelhaft und muß abgeändert werden. Das französische Stechschloß unterscheidet sich von dem vorigen nur dadurch, daß an der Stelle der Nadel ein Abzug steht, welcher, wie der Schneller, die Gestalt des Drückers an der Flinte hat, und im Innern mit einem Arme versehen ist, womit man auch, ohne eingestochen zu haben, das Schloß abdrücken kann. Das englische Stechschloß aber hat nur einen Abzug, an welchem zugleich die Stellschraube angebracht ist. Wenn man diesen Abzug rückwärts, nach der Mündung der Röhre zu, drückt, so faßt das Schlagstück in einen Stechapparat, worin es durch zwei Federn so gehalten wird, daß es durch einen leichten Gegendruck wieder ausgelöst und dann durch die Schnellfeder gegen die Stange geschleudert wird. Dieser Stecher kann nicht so fein gestellt werden, als die vorigen, und empfiehlt sich daher bei der [illegible]büchse, wo außer den beiden Drückern [illegible] Stecher angebracht werden konnten

[illegible]

müssen, damit das Schloß auch bei der leisesten Stellung, doch nicht ohne Berührung der Nadel, losgeht. Kann man das eingestochene Schloß durch einen Schlag an den Schaft, oder durch leichtes Aufstampfen des Gewehrs zum Losschlagen bringen, so ist es mangelhaft und muß abgeändert werden. Das französische Stechschloß unterscheidet sich von dem vorigen nur dadurch, daß an der Stelle der Nadel ein Abzug steht, welcher, wie der Schneller, die Gestalt des Drückers an der Flinte hat, und im Innern mit einem Arme versehen ist, womit man auch, ohne eingestochen zu haben, das Schloß abdrücken kann. Das englische Stechschloß aber hat nur einen Abzug, an welchem zugleich die Stellschraube angebracht ist. Wenn man diesen Abzug rückwärts, nach der Mündung der Röhre zu, drückt, so faßt das Schlagstück in einen Stechapparat, worin es durch zwei Federn so gehalten wird, daß es durch einen leichten Gegendruck wieder ausgelößt und dann durch die Schnellfeder gegen die Stange geschleudert wird. Dieser Stecher kann nicht so fein gestellt werden, als die vorigen, und empfiehlt sich daher bei der Doppelbüchse, wo außer den beiden Drückern nicht noch 2 Stecher angebracht werden konnten.

Die Zweckmäßigkeit des Percussionsschlosses für den Jäger hat sich in einer Reihe von Jahren so bewährt, daß das Feuerschloß beim Jagdbetrieb fast ganz verschwunden ist und die früher mehrfach aufgestellten Zweifel sämmtlich gelöst sind. Es hat sich erwiesen, daß jede Flinte durch Umänderung des Schlosses zur Percussion nicht nur an Präcision im Zusammenbrennen des Schusses, sondern auch der Schuß selbst an Kraft gewinnt. Das Schloß ist bedeutend vereinfacht und dadurch auch weniger der Abnutzung und dem Zerbrechen ausgesetzt. Die Flinte ist jeden Augenblick auch ohne besondere Vorrichtung vollkommen in Sicherheit zu setzen; denn man darf nur das Zündhütchen von dem Cylinder nehmen und den Hahn niederlassen, was unter jeder Bedingung auch geschehen muß, wenn das Gewehr nicht mehr schnell gebraucht werden soll. Obschon bei anhaltendem Regen die Nässe auch unter dem aufgesetzten Zündhütchen durchdringen und das Pulver im Cylinder so verderben kann, daß es durch das Explodiren des Hütchens nicht entzündet wird, so tritt dieser Fall doch weit seltener ein, als beim Feuerschloß. Auch kann dieser Uebelstand noch besonders dadurch vermindert werden, daß

müssen, damit das Schloß auch bei der leisesten Stellung, doch nicht ohne Berührung der Nadel, losgeht. Kann man das eingestochene Schloß durch einen Schlag an den Schaft, oder durch leichtes Aufstampfen des Gewehrs zum Losschlagen bringen, so ist es mangelhaft und muß abgeändert werden. Das französische Stechschloß unterscheidet sich von dem vorigen nur dadurch, daß an der Stelle der Nadel ein Abzug steht, welcher, wie der Schneller, die Gestalt des Drückers an der Flinte hat, und im Innern mit einem Arme versehen ist, womit man auch, ohne eingestochen zu haben, das Schloß abdrücken kann. Das englische Stechschloß aber hat nur einen Abzug, an welchem zugleich die Stellschraube angebracht ist. Wenn man diesen Abzug rückwärts, nach der Mündung der Röhre zu, drückt, so faßt das Schlagstück in einen Stechapparat, worin es durch zwei Federn so gehalten wird, daß es durch einen leichten Gegendruck wieder ausgelöst und dann durch die Schnellfeder gegen die Stange geschleudert wird. Dieser Stecher kann nicht so fein gestellt werden, als die vorigen, und empfiehlt sich daher bei der Doppelbüchse, wo außer den beiden Drückern nicht noch 2 Stecher angebracht werden konnten.

Die Zweckmäßigkeit des Percussionsschlosses für den Jäger hat sich in einer Reihe von Jahren so bewährt, daß das Feuerschloß beim Jagdbetrieb fast ganz verschwunden ist und die früher mehrfach aufgestellten Zweifel sämmtlich gelöst sind. Es hat sich erwiesen, daß jede Flinte durch Umänderung des Schlosses zur Percussion nicht nur an Präcision im Zusammenbrennen des Schusses, sondern auch der Schuß selbst an Kraft gewinnt. Das Schloß ist bedeutend vereinfacht und dadurch auch weniger der Abnutzung und dem Zerbrechen ausgesetzt. Die Flinte ist jeden Augenblick auch ohne besondere Vorrichtung vollkommen in Sicherheit zu setzen; denn man darf nur das Zündhütchen von dem Cylinder nehmen und den Hahn niederlassen, was unter jeder Bedingung auch geschehen muß, wenn das Gewehr nicht mehr schnell gebraucht werden soll. Obschon bei anhaltendem Regen die Nässe auch unter dem aufgesetzten Zündhütchen durchdringen und das Pulver im Cylinder so verderben kann, daß es durch das Explodiren des Hütchens nicht entzündet wird, so tritt dieser Fall doch weit seltener ein, als beim Feuerschloß. Auch kann dieser Uebelstand noch besonders dadurch vermindert werden, daß man

bei schlechtem Wetter, nach jedem Schusse, beim Laden des Gewehrs, etwas Werg oder Löschpapier zwischen den Hahn und Cylinder legt, wodurch die sich in der Höhlung des Hahns und um den Cylinder sammelnde Nässe aufgezehrt wird. Es ereignet sich mitunter, daß sich der Kanal im Cylinder fest verstopft, was bei einer so kleinen Oeffnung immer schwer zu repariren ist; allein größtentheils geschieht dies nur durch Unachtsamkeit des Schützen, und kann durch Aufmerksamkeit vermieden werden. Beim Explodiren des Hütchens nämlich kommt es oft vor, daß der Rand desselben rein von der Decke getrennt wird, und diese auf dem Cylinder liegen bleibt. Setzt man nun ein neues Zündhütchen auf, ohne dieses Blättchen abgenommen zu haben, so wird beim nächsten Schusse etwas Kupfer mit in den Kanal getrieben und dieser dadurch verstopft. Ein nicht geringer Vortheil des Percussionsgewehres für den Jäger besteht noch darin, daß kein Pulverdampf unmittelbar vor dem Gesicht erzeugt wird; denn durch den beim Feuerschloß sich vor den Augen bildenden Rauch ist man oft verhindert zu sehen, ob das Wild, worauf man schoß, getroffen ist, und wohin es sich gewendet hat. Bei Büchsen will

man die Erfahrung gemacht haben, daß Gewehre, die tiefe Züge und viel Drall haben, durch das Percussioniren den Schuß verlieren. Allein es ist erwiesen, daß solche Büchsen auch mit Feuerschloß selten lange Schuß halten; man vergleiche in dieser Beziehung das bereits oben über den Lauf der Büchsen Gesagte. Wenn trotz einer guten Schlagfeder die Zündhütchen oft nicht losgehen, so ist entweder der Cylinder zu stark, was man an den verstauchten Hütchen bemerken kann, oder die obere Bahn des Cylinders paßt nicht genau an die Bahn des Hahns. Im letztern Falle zeigt sich nach dem Schlage die Füllung des Hütchens gebröckelt auf dem Cylinder, was außerdem nur selten geschieht. Ein Uebelstand des Percussionsschlosses ist der, daß mitunter ein Theilchen des Kupfers beim Schuß ausspringt und den Schützen an Hand und Gesicht verwundet, vorzüglich wenn das Hütchen übermäßig starke Füllung hat. Die Erfahrung hat gelehrt, daß dieses möglichst vermieden wird, wenn die Höhlung des Hahns, welche den Cylinder umschließt, sich nach vorn trichterförmig erweitert, damit die Masse des Hütchens Raum hat, sich auszubreiten. Das Verengen des Zündlochs durch die Hammer-

bei schlechtem Wetter, nach jedem Schusse, beim Laden des Gewehrs, etwas Werg oder Löschpapier zwischen den Hahn und Cylinder legt, wodurch die sich in der Höhlung des Hahns und um den Cylinder sammelnde Nässe aufgesogen wird. Es ereignet sich mitunter, daß sich der Kanal im Cylinder fest verstopft, was bei einer so kleinen Oeffnung immer schwer zu repariren ist; allein größtentheils geschieht dies nur durch Unachtsamkeit des Schützen, und kann durch Aufmerksamkeit vermieden werden. Beim Explodiren des Hütchens nämlich kommt es oft vor, daß der Rand desselben rein von der Decke getrennt wird, und diese auf dem Cylinder liegen bleibt. Setzt man nun ein neues Zündhütchen auf, ohne dieses Blättchen ab[illegible] zu haben, so wird beim nächsten Sch[illegible] Kupfer mit in den Kanal [illegible] dadurch verstopft. Ein [illegible] des Percussionsgewehres [illegible] noch darin, daß kein Pul[illegible] vor dem Gesichte erzeugt wir[illegible] beim Feuerschloß sich vor d[illegible] Rauch ist man oft verhinder[illegible] Wild, worauf man [illegible] hin es sich gew[illegible]

man die Erfahrung gemacht haben, daß G
wehre, die tiefe Züge und viel Drall hab
durch das Percussioniren den Schuß verliere
Allein es ist erwiesen, daß solche Büchsen au
mit Feuerschloß selten lange Schuß halten; ma
vergleiche in dieser Beziehung das bereits obe
über den Lauf der Büchsen Gesagte. Wen
trotz einer guten Schlagfeder die Zündhütche
oft nicht losgehen, so ist entweder der Cylinde
zu stark, was man an den verstauchten Hütche
bemerken kann, oder die obere Bahn des Cylin
ders paßt nicht genau an die Bahn des Hahne
Im letztern Falle zeigt sich nach dem Schlag
die Füllung des Hütchens gebröckelt auf den
Cylinder, was außerdem nur selten geschieht
stand des Percussionsschlosses ist der
Theilchen des Kupfers beim
Schützen an Han
lich wenn d
hat. D
glichst v
s Hah
ch v
le

oder 1820 allgemeiner und auch in Teutschland bekannt. Die meisten dieser Schlösser hatten einen besondern Deckel, welcher das Zündkorn verschloß und sich erst beim Niederschlagen des Hammers öffnete. Gosset, Leroi, Pujforcet, Blanchard und Picheran in Frankreich verbesserten das Schloß, bei dem das Auflegen der mit einem schwachen Firniß oder Wachs überzogenen Zündpillen auf die Pfanne, die eine dazu eingerichtete Form erhielt, immer noch einige Schwierigkeiten hatte; auch litten sie vom Regen und Schnee; man suchte daher in England, wo 1821 Richards und Fox Patente darauf erhielten, durch eine ganz veränderte Einrichtung des Flintenlaufes diesen Mängeln abzuhelfen. Das Zündloch ward nämlich hinten in der Schwanzschraube angebracht, so daß ein horizontaler Stempel statt des Hammers sich innerhalb des Rohrs befand und durch eine Spiralfeder vorwärts gegen die zugleich mit einem Zündkorne versehene Patrone gestoßen ward. Andere versahen überdies ihr Schloß mit einem besondern Behälter, welcher 20 bis 30 Zündkörner erhielt, von denen bei dem Aufziehen des Hahns eins auf die Pfanne fiel. Endlich wurden 1818 von Deboubert oder Prelat die Zünd-

hütchen von schwachem Kupferblech erfunden, welche eine neue Einrichtung des Hammerschlosses herbeiführten. Diese weicht von den gewöhnlichen Feuerschlössern bloß in der Form des Hahns ab, der oben einen inwendig hohlen Hammer bildet, welcher beim Abdrücken des Schlosses auf das sogenannte Pistill schlägt, auf welches man ein Zündhütchen geschoben hat, ein 2½ Linien langes, 2 Linien weites Röhrchen, oben mit einer gleichen Platte verschlossen und mit einer Mischung von Chlorkali, Schwefel und Kohlen, oder auch von Knallquecksilber (mit Salpetersäure aufgelöst, mit Alkohol bis zum Sieden erhitzt und mit Mehlpulver und Gummiwasser zu einem festen Teige gemacht) feucht ausgestopft. Der Hahn, welcher mit seiner ausgehöhlten Bahn genau auf die obere Fläche des am Rohre befindlichen Cylinders paßt, muß unbeweglich an der Welle der Nuß befestigt sein. Ist er nur locker angepaßt, so wird die Kraft des Schlages gemindert und reicht, trotz einer starken Schlagfeder oft nicht aus, das Kupferhütchen zu entzünden.

Ein Theil, der mit dem Schlosse in genauer Beziehung steht, ist der Cylinder (das Röhrchen, worauf das Zündhütchen gesteckt wird).

An dem Perkussionsschlosse fehlt nemlich Pfanne und Pfanndeckel; statt beider ist ein 5 Linien starker Cylinder (die Trömmel) in den Lauf verschraubt, durch welchen das 1½ Linie weite Zündloch gebohrt ist, und der einen halben Zoll herausragt. Auf seinem äußern zugelötheten oder durch eine Schraube verschlossenen Ende ist das 4 Linien dicke Pistill, (s. Fig. 2.) ein ebenfalls durchbohrter, oben glatt abgeschnittener Cylinder, schräg vorwärts eingeschraubt, und hat einen 3½ Linien hohen, oben abgestutzten Kegel, zu Aufnahme des Zündhütchens, dessen Inhalt durch den Schlag des Hammers mit einem heftigen Feuerstrahle die Ladung entzündet. Er muß mit einer ganz gut gearbeiteten Schraube im Rohre befestigt sein, sein oberes, verjüngt auslaufendes, Röhrchen muß zur Aufnahme des Hütchens die gehörige Stärke haben, und der durchgehende Kanal, welcher sich nach unten erweitert, mit dem Gange zur Pulverkammer so in Verbindung stehen, daß beim Laden das Pulver bis an die Mündung des Cylinders tritt. Das gewaltsame Verpuffen des Knallsalzes begünstigt das schnelle Entzünden des Schießpulvers und vermehrt dadurch die Gewalt des Schusses, während zugleich wegen

und Wind keinen Einfluß auf die Entzündung haben, sobald man nur das Eindringen des Regens oben in den Lauf verhindert. Ein anderer Vorzug des Percussionsschlosses ist seine Einfachheit, weshalb es nicht so leicht schadhaft wird und weder des Aufschraubens eines neuen Steines noch auch des Verstählens der Batterie bedarf. Beim Percussionsschloß ist auf der äußern Seite des Schloßbleches nur der Hahn und die etwa angebrachte Sicherung zu sehen

Die eigentlichen Theile des Percussionsschlosses (s. Fig. 3.) sind demnach: 1) Das Schloßblech mit dem Stulpen und dem Zindstollen-Lager, den 5 Muttergewinden, 1 Nußzapfenloch und 2 Stiftlöchern;

2) der Hahn mit dem Kamm, dem Hammer (Mantel) und der Schlagfläche, dem Hals, der Brust, dem Fuß und dem Viereck;

3) die Nuß mit dem Gevierte, dem Nußschrauben-Muttergewinde und den 2 Zapfen, wovon der größere die Nußwelle, der kleinere der Nußstift genannt wird. Ferner befindet sich noch an der Nuß eine Rast oder Ruh und eine Krappe. Aus der Nuß ist die Mittelruh als überflüssig weggelassen, weshalb der Hahn sich

im Zustand der Ruhe befindet, wenn er mit seiner Kappe auf dem Piston liegt. Von hieraus bedarf es denn daher auch nur eines einmaligen Ueberziehens des Hahns, um ihn zum Feuern fertig zu machen und demnach sich also nur die Hinter=Rast oder Spann=Rast an der Nuß befindet.

4) Der Nußdeckel mit dem Fuß, dem Arm, 1 Zapfen und 2 Schraubendurchgängen;

5) die Stange besteht aus dem Arm, dem Stangenzapfen, dem Stangenschenkel und dem Stangenkopf;

6) die Stangenfeder mit dem Arm, dem Fuß und dem Stift und einem Schraubendurchgang;

7) die Schlagfeder besteht aus dem kurzen Arme mit dem Stulpen, und aus dem langen Arme mit dem Stift und der Krappe.

Die in dem Schlosse enthaltenen Schrauben sind folgende: 2 Schloßschrauben, 1 Nußschraube, 2 Nußdeckelschrauben, wovon die eine zugleich die Stange mit festhält und deshalb auch die Stangenschraube genannt wird, 1 Stangenfederschraube.

Was nun das Schloß der Büchsen betrifft, so ist dieses in den meisten Fällen mit einem

Mechanismus versehen, den man das Stechschloß nennt. Das Stechschloß ist ein Mechanismus am Schloß, welcher das Abdrücken erleichtert, so daß man beim Abdrücken nicht so leicht wankt und fehl schießt. Das teutsche oder Nadel-Stechschloß ist äußerlich unter dem Bügel mit einem starken Drücker zum Einstechen, und etwas mehr nach vorn mit einer feinen runden Nadel zum Abdrücken versehen, so daß zwischen beiden sich die Stellschraube befindet. Wenn man den Drücker, auch Schneller genannt, anzieht, so wird die Schlagfeder angespannt, und das Schlagstück greift in den Kopf der Nadel ein, welche durch eine schwache Feder dagegengedrückt wird; zieht man die Nadel an, so wird das Schlagstück wieder frei, und durch den Druck der Schlagfeder gegen den Arm der Stange geschnellt, wodurch diese aufgehoben und der Hahn zum Niederschlagen befreit wird. Ein, an der Nadel angebrachter, rechtwinkliger Arm ruht auf der Stellschraube, so daß durch das Anziehen derselben der Nadelkopf weiter zurücktritt, und das Stechschloß leichter aufgeht. Hieraus ergibt sich, daß Schneller und Nadel da, wo sie ineinander greifen, aufmerksam gearbeitet und gut gehärtet sein

müssen, damit das Schloß auch bei der leisesten Stellung, doch nicht ohne Berührung der Nadel, losgeht. Kann man das eingestochene Schloß durch einen Schlag an den Schaft, oder durch leichtes Aufstampfen des Gewehrs zum Losschlagen bringen, so ist es mangelhaft und muß abgeändert werden. Das französische Stechschloß unterscheidet sich von dem vorigen nur dadurch, daß an der Stelle der Nadel ein Abzug steht, welcher, wie der Schneller, die Gestalt des Drückers an der Flinte hat, und im Innern mit einem Arme versehen ist, womit man auch, ohne eingestochen zu haben, das Schloß abdrücken kann. Das englische Stechschloß aber hat nur einen Abzug, an welchem zugleich die Stellschraube angebracht ist. Wenn man diesen Abzug rückwärts, nach der Mündung der Röhre zu, drückt, so faßt das Schlagstück in einen Stechapparat, worin es durch zwei Federn so gehalten wird, daß es durch einen leichten Gegendruck wieder ausgelöst und dann durch die Schnellfeder gegen die Stange geschleudert wird. Dieser Stecher kann nicht so fein gestellt werden, als die vorigen, und empfiehlt sich daher bei der Doppelbüchse, wo ..er den beiden Drückern nicht noch 2 Stecher ..racht werden konnten.

Die Zweckmäßigkeit des Percussionsschlosses für den Jäger hat sich in einer Reihe von Jahren so bewährt, daß das Feuerschloß beim Jagdbetrieb fast ganz verschwunden ist und die früher mehrfach aufgestellten Zweifel sämmtlich gelöst sind. Es hat sich erwiesen, daß jede Flinte durch Umänderung des Schlosses zur Percussion nicht nur an Präcision im Zusammenbrennen des Schusses, sondern auch der Schuß selbst an Kraft gewinnt. Das Schloß ist bedeutend vereinfacht und dadurch auch weniger der Abnutzung und dem Zerbrechen ausgesetzt. Die Flinte ist jeden Augenblick auch ohne besondere Vorrichtung vollkommen in Sicherheit zu setzen; denn man darf nur das Zündhütchen von dem Cylinder nehmen und den Hahn niederlassen, was unter jeder Bedingung auch geschehen muß, wenn das Gewehr nicht mehr schnell gebraucht werden soll. Obschon bei anhaltendem Regen die Nässe auch unter dem aufgesetzten Zündhütchen durchdringen und das Pulver im Cylinder so verderben kann, daß es durch das Explodiren des Hütchens nicht entzündet wird, so tritt dieser Fall doch weit seltener ein, als beim Feuerschloß. Auch kann dieser Uebelstand noch besonders dadurch vermindert werden, daß man

bei schlechtem Wetter, nach jedem Schusse, beim Laden des Gewehrs, etwas Werg oder Löschpapier zwischen den Hahn und Cylinder legt, wodurch die sich in der Höhlung des Hahns und um den Cylinder sammelnde Nässe aufgezehrt wird. Es ereignet sich mitunter, daß sich der Kanal im Cylinder fest verstopft, was bei einer so kleinen Oeffnung immer schwer zu repariren ist; allein größtentheils geschicht dies nur durch Unachtsamkeit des Schützen, und kann durch Aufmerksamkeit vermieden werden. Beim Explodiren des Hütchens nämlich kommt es oft vor, daß der Rand desselben rein von der Decke getrennt wird, und diese auf dem Cylinder liegen bleibt. Setzt man nun ein neues Zündhütchen auf, ohne dieses Blättchen abgenommen zu haben, so wird beim nächsten Schusse etwas Kupfer mit in den Kanal getrieben und dieser dadurch verstopft. Ein nicht geringer Vortheil des Percussionsgewehres für den Jäger besteht noch darin, daß kein Pulverdampf unmittelbar vor dem Gesicht erzeugt wird; denn durch den beim Feuerschloß sich vor den Augen bildenden Rauch ist man oft verhindert zu sehen, ob das Wild, worauf man schoß, getroffen ist, und wohin es sich gewendet hat. Bei Büchsen will

man die Erfahrung gemacht haben, daß Gewehre, die tiefe Züge und viel Drall haben, durch das Percussioniren den Schuß verlieren. Allein es ist erwiesen, daß solche Büchsen auch mit Feuerschloß selten lange Schuß halten; man vergleiche in dieser Beziehung das bereits oben über den Lauf der Büchsen Gesagte. Wenn trotz einer guten Schlagfeder die Zündhütchen oft nicht losgehen, so ist entweder der Cylinder zu stark, was man an den verstauchten Hütchen bemerken kann, oder die obere Bahn des Cylinders paßt nicht genau an die Bahn des Hahns. Im letztern Falle zeigt sich nach dem Schlage die Füllung des Hütchens gebröckelt auf dem Cylinder, was außerdem nur selten geschieht. Ein Uebelstand des Percussionsschlosses ist der, daß mitunter ein Theilchen des Kupfers beim Schuß ausspringt und den Schützen an Hand und Gesicht verwundet, vorzüglich wenn das Hütchen übermäßig starke Füllung hat. Die Erfahrung hat gelehrt, daß dieses möglichst vermieden wird, wenn die Höhlung des Hahns, welche den Cylinder umschließt, sich nach vorn trichterförmig erweitert, damit die Masse des Hütchens Raum hat, sich auszubreiten. Das Verengen des Zündlochs durch die Hammer-

schläge ist nur unbedeutend; auch läßt sich demselben durch einen verschraubten Zündlochkern von gehärtetem Stahl abhelfen. Vielfache Versuche, beim Percussionsgewehre das Aufsetzen der Zündhütchen wo möglichst ganz zu ersparen oder zu erleichtern, haben bis jetzt noch kein günstiges Resultat gegeben, und obschon diese Erleichterung für Militair, wo man jetzt vielfältig die Percussion einführt, von großer Wichtigkeit wäre, so braucht doch der Jäger keinen großen Werth darauf zu legen; denn selbst bei bedeutender Kälte wird es dem Geübtern nie schwer fallen, die Hütchen mit den Fingern aufzusetzen. Im schlimmsten Falle sind auch dann mehre der bis jetzt bekannten Aufsetzmaschinen ausreichend, und wir werden unter Zündhütchen wieder darauf zurückkommen. Dagegen liegt eine Schwierigkeit darin, die Zündhütchen immer von einer guten Beschaffenheit zu haben, denn besonders gefährlich ist die leichte Selbstentzündung des Knallsalzes, oft schon durch festes Aufdrücken des Hütchens auf den Kegel, ja nach etwa sechs Schüssen selbst ohne Zündhütchen, wenn der Hahn auf jenen schlägt und wie gewöhnlich zündender Satz auf demselben zurückgeblieben ist. Mehre Unglücksfälle sind

dadurch herbeigeführt worden, denn die verschiedenen zum Theil sehr künstlichen Sicherheitseinrichtungen reichen nicht aus, die Gefahr zu entfernen. Auch sonst muß man beim Gebrauch der Percussions-Schlösser sehr vorsichtig sein, weil bei abgespannten Schlössern, wo der Hahn ganz nahe über dem Zündhütchen sich befindet, ein zufällig entstandener kaum merkbarer Schlag die Entzündung des Hütchens und des Schusses bewirken kann. Ja man hat Beispiele, daß Gewehre losgegangen sind, von welchen man die Zündhütchen weggenommen hatte, aus denen aber unmerkbare Theilchen der Füllung auf der Zündröhre hängen geblieben waren. Man muß daher nach jedem Schusse sowohl, als so oft man die Zündhütchen abnimmt, den obern Theil der Zündröhre sauber abwischen, und beim Gebrauche solcher Gewehre überhaupt noch vorsichtiger sein, als bei Gewehren mit gewöhnlichen Feuerschlössern. Selbst durch das Abziehen der Zündhütchen entzündet sich zuweilen der Schuß, wovon Beispiele bekannt sind. Deswegen muß man Gewehren der Art immer eine solche Richtung geben, daß der Schuß nicht nachtheilig werden kann, wenn er gegen Erwarten losgehen sollte. Auch könnte man noch

An dem Percussionsschlosse fehlt nemlich Pfanne und Pfanndeckel; statt beider ist ein 5 Linien starker Cylinder (die Trommel) in den Lauf verschraubt, durch welchen das 1½ Linie weite Zündloch gebohrt ist, und der einen halben Zoll herausragt. Auf seinem äußern zugelötheten oder durch eine Schraube verschlossenen Ende ist das 4 Linien dicke Pistill, (s. Fig. 2.) ein ebenfalls durchbohrter, oben glatt abgeschnittener Cylinder, schräg vorwärts eingeschraubt, und hat einen 3½ Linien hohen, oben abgestutzten Kegel, zu Aufnahme des Zündhütchens, dessen Inhalt durch den Schlag des Hammers mit einem heftigen Feuerstrahle die Ladung entzündet. Er muß mit einer ganz gut gearbeiteten Schraube im Rohre befestigt sein, sein oberes, verjüngt auslaufendes, Röhrchen muß zur Aufnahme des Hütchens die gehörige Stärke haben, und der durchgehende Kanal, welcher sich nach unten erweitert, mit dem Gange zur Pulverkammer so in Verbindung stehen, daß beim Laden das Pulver bis an die Mündung des Cylinders tritt. Das gewaltsame Verpuffen des Knallsalzes begünstigt das schnelle Entzünden des Schießpulvers und vermehrt dadurch die Gewalt des Schusses, während zugleich Regen

und Wind keinen Einfluß auf die Entzündung haben, sobald man nur das Eindringen des Regens oben in den Lauf verhindert. Ein anderer Vorzug des Percussionsschlosses ist seine Einfachheit, weshalb es nicht so leicht schadhaft wird und weder des Aufschraubens eines neuen Steines noch auch des Verstählens der Batterie bedarf. Beim Percussionsschloß ist auf der äußern Seite des Schloßbleches nur der Hahn und die etwa angebrachte Sicherung zu sehen

Die eigentlichen Theile des Percussionsschlosses (s. Fig. 3.) sind demnach: 1) Das Schloßblech mit dem Stulpen und dem Zindstollen-Lager, den 5 Muttergewinden, 1 Nußzapfenloch und 2 Stiftlöchern;

2) der Hahn mit dem Kamm, dem Hammer (Mantel) und der Schlagfläche, dem Hals, der Brust, dem Fuß und dem Viereck;

3) die Nuß mit dem Gevierte, dem Nußschrauben-Muttergewinde und den 2 Zapfen, wovon der größere die Nußwelle, der kleinere der Nußstift genannt wird. Ferner befindet sich noch an der Nuß eine Rast oder Ruh und eine Krappe. Aus der Nuß ist die Mittelruh als überflüssig weggelassen, weshalb der Hahn sich

ges Ruiniren. Sie ist durch zwei Schrauben, welche gewöhnlich aus demselben Metalle bestehen, woraus die Kappe besteht, an der Kolbe befestigt. Der Abzugbügel oder Handbügel soll den Abzug vor zufälligen Berührungen, das Gewehr also vor unzeitigem Losgehen sichern. Er liegt deshalb beinahe einen Zoll breit über dem Abzuge, und setzt sich durch das hintere oder vordere Blatt, oder die Bügelfüße, welche so in den Schaft eingelassen sind, daß sie nicht über demselben hervorstehen, fort. Von dem Schloßschraubenschilde werden wir noch bei Gelegenheit des Schlosses sprechen. Das Seitenblech oder die Schlange ist auf der, dem Schloßblatte entgegengesetzten Seite des Schaftes in denselben eingelassen und gibt den beiden Schloßschrauben, welche mit ihren Köpfen darauf ruhen, und sonst in das Holz eindrücken würden, die Fähigkeit, das Schloß fest anzuziehen. Der Zweck der Ladestockhülsen ist leicht zu erkennen. Die beiden Riemenbügel sind von Eisen. Sie müssen so weit sein, als der Riemen breit ist, und so stark, daß sie das Gewehr tragen können. Das Schaftmundstück sichert den vordersten Theil der Laufrinne.

Die Garnitur darf nicht vom Schaft ge-

nommen werden, weil sonst nicht allein durch das Ausschrauben der Holzschrauben und durch das Ausstoßen der Stifte, diese im Schaft locker werden, sondern dadurch auch das Holz an diesen Stellen nur zu leicht beschädigt wird. Die Schieber sind nie anders aus dem Schaft, damit sie nicht locker werden, auszustoßen, als wenn es nach dem Schießen einer Herausnahme des Laufs bedarf. Werden durch die Zeit die Schieber locker, so sind sie mit etwas Wachs zu bestreichen. Bei dem Einsetzen des Laufs in den Schaft, ist jener mit der Hand fest in diesen zu drücken, damit beim Eindrücken der Schieber diese genau in die Haftlöcher fassen, denn wenn dies nicht der Fall ist und dieselben hinein geschlagen werden, so kann wohl ein Haft abspringen.

Bei feinen Büchsen wird der Schaft gewöhnlich aus Nußbaumholz gefertigt, und es ist darauf zu sehen, daß ein gesundes, festes Stück dazu genommen wird. Das Rohr muß ganz genau in den Schaft eingepaßt sein, und die, durch die am erstern angebrachten Hefte gehenden, Stifte oder Schieber müssen es vollkommen darin festhalten. Schloß und Stechschloß müssen so eingelassen sein, daß von Au-

ßen keine Nässe eindringen kann und dabei doch die einzelnen Theile sich ohne Klemmung oder Reibung bewegen können. Wenn man von der Mündung der Büchse über das Rohr hinsieht, so muß der Kolben genau dieselbe Richtung haben; eine abweichende Richtung des Kolben nennt man windschief und dieser Fehler läßt sich nicht verbessern. Die Haupteigenschaft des Schaftes ist die bequeme Lage, das heißt, wenn der Schütze anschlägt, so muß er, ohne sich zu zwingen, das Korn gleich vollkommen in der Kerbe des Visirs sehen können. Diese Lage bestimmt sowohl die Kröpfung (Krümmung des Schaftes vom Rohre zum Kolben), als die Länge und Stärke des letztern. Obschon der Körperbau des Schützen (namentlich die Länge des Halses) besonders Berücksichtigung bei Herstellung einer guten Lage nöthig macht, so dürften doch die gewöhnlichen Verhältnisse beiläufig folgende sein: Länge der Kröpfung vor der Schwanzschraube bis zum Kolben 6 bis 6½ Zoll, Länge des Kolben 10 bis 10½ Zoll, demnach die ganze Länge von der Schwanzschraube des Rohrs bis zum Ende des Kolben 16 bis 17 Zoll. Senkung beim Anfang des Kolben 1½ Zoll, am Ende 2½ Zoll.

Vom Schafte der Flinte gilt im Wesentlichen dasselbe, was wir eben vom Schafte der Büchse gesagt haben. Auch hier erleichtert die zweckmäßige Form den Gebrauch des Gewehrs. Nur muß der Flintenschaft etwas mehr gekröpft sein, das heißt, der Kolben etwas tiefer gesenkt, als der Büchsenschaft. Doch ist wohl zu bemerken, daß eine weniger gesenkte Schäftung stets den Vorzug verdient, indem an dieser fast jeder Schütze leicht eine bequeme Lage findet und man damit weit seltener zu kurz schießt, als mit einem steilen Schafte. Die Länge des Kolben muß nach dem Körperbau des Schützen eingerichtet werden; denn es ist bei einer Jagdflinte die gute Lage ein Haupterforderniß. Daß es gut liege, kann man aber nur dann von einem Gewehre sagen, wenn der Schütze beim Anschlage desselben sogleich das Korn über der Mitte der Schwanzschraube, oder beim Doppelgewehr über der Mitte der Schiene, ohne einen Theil der Länge des Rohrs, sieht. Erscheint das Korn mit einem Theile Rohr, so muß der Kolben verlängert werden, steht es links, so wird von dem Anschlage (Backen) und der obern Bahn desselben abgenommen. Fällt das Auge aber so tief, daß das Korn ganz ver-

oder 1820 allgemeiner und auch in Teutschland bekannt. Die meisten dieser Schlösser hatten einen besondern Deckel, welcher das Zündkorn verschloß und sich erst beim Niederschlagen des Hammers öffnete. Gosset, Leroi, Puiforcet, Blanchard und Picheran in Frankreich verbesserten das Schloß, bei dem das Auflegen der mit einem schwachen Firniß oder Wachs überzogenen Zündpillen auf die Pfanne, die eine dazu eingerichtete Form erhielt, immer noch einige Schwierigkeiten hatte; auch litten sie vom Regen und Schnee; man suchte daher in England, wo 1821 Richards und Fox Patente darauf erhielten, durch eine ganz veränderte Einrichtung des Flintenlaufes diesen Mängeln abzuhelfen. Das Zündloch ward nämlich hinten in der Schwanzschraube angebracht, so daß ein horizontaler Stempel statt des Hammers sich innerhalb des Rohrs befand und durch eine Spiralfeder vorwärts gegen die zugleich mit einem Zündkorne versehene Patrone gestoßen ward. Andere versahen überdies ihr Schloß mit einem besondern Behälter, welcher 20 bis 30 Zündkörner erhielt, von denen bei dem Aufziehen des Hahns eins auf die Pfanne fiel. Endlich wurden 1818 von Deboubert oder Prelat die Zünd-

hütchen von schwachem Kupferblech erfunden, welche eine neue Einrichtung des Hammerschlosses herbeiführten. Diese weicht von den gewöhnlichen Feuerschlössern bloß in der Form des Hahns ab, der oben einen inwendig hohlen Hammer bildet, welcher beim Abdrücken des Schlosses auf das sogenannte Pistill schlägt, auf welches man ein Zündhütchen geschoben hat, ein 2½ Linien langes, 2 Linien weites Röhrchen, oben mit einer gleichen Platte verschlossen und mit einer Mischung von Chlorkali, Schwefel und Kohlen, oder auch von Knallquecksilber (mit Salpetersäure aufgelöst, mit Alkohol bis zum Sieden erhitzt und mit Mehlpulver und Gummiwasser zu einem festen Teige gemacht) feucht ausgestopft. Der Hahn, welcher mit seiner ausgehöhlten Bahn genau auf die obere Fläche des am Rohre befindlichen Cylinders paßt, muß unbeweglich an der Welle der Nuß befestigt sein. Ist er nur locker angepaßt, so wird die Kraft des Schlages gemindert und reicht, trotz einer starken Schlagfeder oft nicht aus, das Kupferhütchen zu entzünden.

Ein Theil, der mit dem Schlosse in genauer Beziehung steht, ist der Cylinder (das Röhrchen, worauf das Zündhütchen gesteckt wird).

An dem Percussionsschlosse fehlt nemlich Pfanne und Pfanndeckel; statt beider ist ein 5 Linien starker Cylinder (die Trömmel) in den Lauf verschraubt, durch welchen das 1½ Linie weite Zündloch gebohrt ist, und der einen halben Zoll herausragt. Auf seinem äußern zugelötheten oder durch eine Schraube verschlossenen Ende ist das 4 Linien dicke Pistill, (s. Fig. 2.) ein ebenfalls durchbohrter, oben glatt abgeschnittener Cylinder, schräg vorwärts eingeschraubt, und hat einen 3½ Linien hohen, oben abgestutzten Kegel, zu Aufnahme des Zündhütchens, dessen Inhalt durch den Schlag des Hammers mit einem heftigen Feuerstrahle die Ladung entzündet. Er muß mit einer ganz gut gearbeiteten Schraube im Rohre befestigt sein, sein oberes, verjüngt auslaufendes, Röhrchen muß zur Aufnahme des Hütchens die gehörige Stärke haben, und der durchgehende Kanal, welcher sich nach unten erweitert, mit dem Gange zur Pulverkammer so in Verbindung stehen, daß beim Laden das Pulver bis an die Mündung des Cylinders tritt. Das gewaltsame Verpuffen des Knallsalzes begünstigt das schnelle Entzünden des Schießpulvers und vermehrt dadurch die Gewalt des Schusses, während zugleich Regen

und Wind keinen Einfluß auf die Entzündung haben, sobald man nur das Eindringen des Regens oben in den Lauf verhindert. Ein anderer Vorzug des Percussionsschlosses ist seine Einfachheit, weshalb es nicht so leicht schadhaft wird und weder des Aufschraubens eines neuen Steines noch auch des Verstählens der Batterie bedarf. Beim Percussionsschloß ist auf der äußern Seite des Schloßbleches nur der Hahn und die etwa angebrachte Sicherung zu sehen.

Die eigentlichen Theile des Percussionsschlosses (s. Fig. 3.) sind demnach: 1) Das Schloßblech mit dem Stulpen und dem Zindstollen-Lager, den 5 Muttergewinden, 1 Nußzapfenloch und 2 Stiftlöchern;

2) der Hahn mit dem Kamm, dem Hammer (Mantel) und der Schlagfläche, dem Hals, der Brust, dem Fuß und dem Viereck;

3) die Nuß mit dem Gevierte, dem Nußschrauben-Muttergewinde und den 2 Zapfen, wovon der größere die Nußwelle, der kleinere der Nußstift genannt wird. Ferner befindet sich noch an der Nuß eine Rast oder Ruh und eine Krappe. Aus der Nuß ist die Mittelruh als überflüssig weggelassen, weshalb der Hahn sich

im Zustand der Ruhe befindet, wenn er mit seiner Kappe auf dem Piston liegt. Von hieraus bedarf es denn daher auch nur eines einmaligen Ueberziehens des Hahns, um ihn zum Feuern fertig zu machen und demnach sich also nur die Hinter-Rast oder Spann-Rast an der Nuß befindet.

4) Der Nußdeckel mit dem Fuß, dem Arm, 1 Zapfen und 2 Schraubendurchgängen;

5) die Stange besteht aus dem Arm, dem Stangenzapfen, dem Stangenschenkel und dem Stangenkopf;

6) die Stangenfeder mit dem Arm, dem Fuß und dem Stift und einem Schraubendurchgang;

7) die Schlagfeder besteht aus dem kurzen Arme mit dem Stulpen, und aus dem langen Arme mit dem Stift und der Krappe.

Die in dem Schlosse enthaltenen Schrauben sind folgende: 2 Schloßschrauben, 1 Nußschraube, 2 Nußdeckelschrauben, wovon die eine zugleich die Stange mit festhält und deshalb auch die Stangenschraube genannt wird, 1 Stangenfederschraube.

Was nun das Schloß der Büchsen betrifft, so ist dieses in den meisten Fällen mit einem

Mechanismus versehen, den man das Stechschloß nennt. Das Stechschloß ist ein Mechanismus am Schloß, welcher das Abdrücken erleichtert, so daß man beim Abdrücken nicht so leicht wankt und fehl schießt. Das teutsche oder Nadel-Stechschloß ist äußerlich unter dem Bügel mit einem starken Drücker zum Einstechen, und etwas mehr nach vorn mit einer feinen runden Nadel zum Abdrücken versehen, so daß zwischen beiden sich die Stellschraube befindet. Wenn man den Drücker, auch Schneller genannt, anzieht, so wird die Schlagfeder angespannt, und das Schlagstück greift in den Kopf der Nadel ein, welche durch eine schwache Feder dagegengedrückt wird; zieht man die Nadel an, so wird das Schlagstück wieder frei, und durch den Druck der Schlagfeder gegen den Arm der Stange geschnellt, wodurch diese aufgehoben und der Hahn zum Niederschlagen befreit wird. Ein, an der Nadel angebrachter, rechtwinkliger Arm ruht auf der Stellschraube, so daß durch das Anziehen derselben der Nadelkopf weiter zurücktritt, und das Stechschloß leichter aufgeht. Hieraus ergibt sich, daß Schneller und Nadel da, wo sie ineinander greifen, aufmerksam gearbeitet und gut gehärtet sein

müssen, damit das Schloß auch bei der leisesten Stellung, doch nicht ohne Berührung der Nadel, losgeht. Kann man das eingestochene Schloß durch einen Schlag an den Schaft, oder durch leichtes Aufstampfen des Gewehrs zum Losschlagen bringen, so ist es mangelhaft und muß abgeändert werden. Das französische Stechschloß unterscheidet sich von dem vorigen nur dadurch, daß an der Stelle der Nadel ein Abzug steht, welcher, wie der Schneller, die Gestalt des Drückers an der Flinte hat, und im Innern mit einem Arme versehen ist, womit man auch, ohne eingestochen zu haben, das Schloß abdrücken kann. Das englische Stechschloß aber hat nur einen Abzug, an welchem zugleich die Stellschraube angebracht ist. Wenn man diesen Abzug rückwärts, nach der Mündung der Röhre zu, drückt, so faßt das Schlagstück in einen Stechapparat, worin es durch zwei Federn so gehalten wird, daß es durch einen leichten Gegendruck wieder ausgelöst und dann durch die Schnellfeder gegen die Stange geschleudert wird. Dieser Stecher kann nicht so fein gestellt werden, als die vorigen, und empfiehlt sich daher bei der Doppelbüchse, wo außer den beiden Drückern nicht noch 2 Stecher angebracht werden konnten.

Die Zweckmäßigkeit des Percussionsschlosses für den Jäger hat sich in einer Reihe von Jahren so bewährt, daß das Feuerschloß beim Jagdbetrieb fast ganz verschwunden ist und die früher mehrfach aufgestellten Zweifel sämmtlich gelöst sind. Es hat sich erwiesen, daß jede Flinte durch Umänderung des Schlosses zur Percussion nicht nur an Präcision im Zusammenbrennen des Schusses, sondern auch der Schuß selbst an Kraft gewinnt. Das Schloß ist bedeutend vereinfacht und dadurch auch weniger der Abnützung und dem Zerbrechen ausgesetzt. Die Flinte ist jeden Augenblick auch ohne besondere Vorrichtung vollkommen in Sicherheit zu setzen; denn man darf nur das Zündhütchen von dem Cylinder nehmen und den Hahn niederlassen, was unter jeder Bedingung auch geschehen muß, wenn das Gewehr nicht mehr schnell gebraucht werden soll. Obschon bei anhaltendem Regen die Nässe auch unter dem aufgesetzten Zündhütchen durchdringen und das Pulver im Cylinder so verderben kann, daß es durch das Explodiren des Hütchens nicht entzündet wird, so tritt dieser Fall doch weit seltener ein, als beim Feuerschloß. Auch kann dieser Uebelstand noch besonders dadurch vermindert werden, daß man

bei schlechtem Wetter, nach jedem Schusse, beim Laden des Gewehrs, etwas Werg oder Löschpapier zwischen den Hahn und Cylinder legt, wodurch die sich in der Höhlung des Hahns und um den Cylinder sammelnde Nässe aufgezehrt wird. Es ereignet sich mitunter, daß sich der Kanal im Cylinder fest verstopft, was bei einer so kleinen Oeffnung immer schwer zu repariren ist; allein größtentheils geschieht dies nur durch Unachtsamkeit des Schützen, und kann durch Aufmerksamkeit vermieden werden. Beim Explodiren des Hütchens nämlich kommt es oft vor, daß der Rand desselben rein von der Decke getrennt wird, und diese auf dem Cylinder liegen bleibt. Setzt man nun ein neues Zündhütchen auf, ohne dieses Blättchen abgenommen zu haben, so wird beim nächsten Schusse etwas Kupfer mit in den Kanal getrieben und dieser dadurch verstopft. Ein nicht geringer Vortheil des Percussionsgewehres für den Jäger besteht noch darin, daß kein Pulverdampf unmittelbar vor dem Gesicht erzeugt wird; denn durch den beim Feuerschloß sich vor den Augen bildenden Rauch ist man oft verhindert zu sehen, ob das Wild, worauf man schoß, getroffen ist, und wohin es sich gewendet hat. Bei Büchsen will

man die Erfahrung gemacht haben, daß Gewehre, die tiefe Züge und viel Drall haben, durch das Percussioniren den Schuß verlieren. Allein es ist erwiesen, daß solche Büchsen auch mit Feuerschloß selten lange Schuß halten; man vergleiche in dieser Beziehung das bereits oben über den Lauf der Büchsen Gesagte. Wenn trotz einer guten Schlagfeder die Zündhütchen oft nicht losgehen, so ist entweder der Cylinder zu stark, was man an den verstauchten Hütchen bemerken kann, oder die obere Bahn des Cylinders paßt nicht genau an die Bahn des Hahns. Im letztern Falle zeigt sich nach dem Schlage die Füllung des Hütchens gebröckelt auf dem Cylinder, was außerdem nur selten geschieht. Ein Uebelstand des Percussionsschlosses ist der, daß mitunter ein Theilchen des Kupfers beim Schuß ausspringt und den Schützen an Hand und Gesicht verwundet, vorzüglich wenn das Hütchen übermäßig starke Füllung hat. Die Erfahrung hat gelehrt, daß dieses möglichst vermieden wird, wenn die Höhlung des Hahns, welche den Cylinder umschließt, sich nach vorn trichterförmig erweitert, damit die Masse des Hütchens Raum hat, sich auszubreiten. Das Verengen des Zündlochs durch die Hammer-

schläge ist nur unbedeutend; auch läßt sich demselben durch einen verschraubten Zündlochkern von gehärtetem Stahl abhelfen. Vielfache Versuche, beim Percussionsgewehre das Aufsetzen der Zündhütchen wo möglichst ganz zu ersparen oder zu erleichtern, haben bis jetzt noch kein günstiges Resultat gegeben, und obschon diese Erleichterung für Militair, wo man jetzt vielfältig die Percussion einführt, von großer Wichtigkeit wäre, so braucht doch der Jäger keinen großen Werth darauf zu legen; denn selbst bei bedeutender Kälte wird es dem Geübtern nie schwer fallen, die Hütchen mit den Fingern aufzusetzen. Im schlimmsten Falle sind auch dann mehre der bis jetzt bekannten Aufsetzmaschinen ausreichend, und wir werden unter Zündhütchen wieder darauf zurückkommen. Dagegen liegt eine Schwierigkeit darin, die Zündhütchen immer von einer guten Beschaffenheit zu haben, denn besonders gefährlich ist die leichte Selbstentzündung des Knallsalzes, oft schon durch festes Aufdrücken des Hütchens auf den Kegel, ja nach etwa sechs Schüssen selbst ohne Zündhütchen, wenn der Hahn auf jenen schlägt und wie gewöhnlich zündender Satz auf demselben zurückgeblieben ist. Mehre Unglücksfälle sind

dadurch herbeigeführt werden, denn die verschiedenen zum Theil sehr künstlichen Sicherheitseinrichtungen reichen nicht aus, die Gefahr zu entfernen. Auch sonst muß man beim Gebrauch der Percussions-Schlösser sehr vorsichtig sein, weil bei abgespannten Schlössern, wo der Hahn ganz nahe über dem Zündhütchen sich befindet, ein zufällig entstandener kaum merkbarer Schlag die Entzündung des Hütchens und des Schusses bewirken kann. Ja man hat Beispiele, daß Gewehre losgegangen sind, von welchen man die Zündhütchen weggenommen hatte, aus denen aber unmerkbare Theilchen der Füllung auf der Zündröhre hängen geblieben waren. Man muß daher nach jedem Schusse sowohl, als so oft man die Zündhütchen abnimmt, den obern Theil der Zündröhre sauber abwischen, und beim Gebrauche solcher Gewehre überhaupt noch vorsichtiger sein, als bei Gewehren mit gewöhnlichen Feuerschlössern. Selbst durch das Abziehen der Zündhütchen entzündet sich zuweilen der Schuß, wovon Beispiele bekannt sind. Deswegen muß man Gewehren der Art immer eine solche Richtung geben, daß der Schuß nicht nachtheilig werden kann, wenn er gegen Erwarten losgehen sollte. Auch könnte man noch

wünschen, daß zugleich eine solche Einrichtung gemacht werden könnte, daß keine Erschütterung durch das Aufschlagen des Hahns erfolge. Diese ist aber eben so stark, als bei den gewöhnlichen Feuerschlössern. Vielleicht gelingt es dem menschlichen Verstande noch, auch diesen Fehler zu entfernen und dann würden viele Kugeln auf den bezielten Fleck treffen, die ihn jetzt verfehlen.

Köhnemann gibt folgende Vorschriftsmaßregeln beim Gebrauche der Percussionsgewehre an, die wir hier mittheilen wollen, da wir einmal auf die Vermeidung von Gefahren zu sprechen gekommen sind:

1) Das Zündhütchen muß niemals vor dem Laden, sondern stets nach demselben aufgesetzt werden.

2) Das Gewehr muß stets so aufgehangen, gestellt oder zusammengesetzt werden, daß es nicht herunter oder umfallen kann, indem sonst wohl ein Detoniren des Zündhütchens, wenn das Gewehr mit seinem Hahnkamm zufällig auf einen harten Gegenstand fallen sollte, möglich ist.

3) Bei dem in Ruhe setzen des Hahns muß man den Mantel möglichst leise auf das

Hütchen niederlassen, und namentlich sich dabei in Acht nehmen, daß der Hahn nicht unter dem Daumen wegglitsche, weil dadurch sonst leicht ein so starker Schlag entstehen kann; daß das Hütchen zum Detoniren kommt.

4) Wenn zufällig ein Hütchen nicht hinreichend auf den Piston passen sollte, so klopfe man es nicht mit einem Steine oder sonstigem Dinge fest, indem dadurch die Zündmasse leicht detoniren würde, dagegen kann dieselbe durch den stärksten Druck nicht zum Entzünden gebracht werden.

5) Im Fall eine Ausscheidung von Knallquecksilber-Krystallen bei nasser Witterung im Zündhütchen auf dem Piston, wie man behaupten will, möglich sein könnte, so brauche man die Vorsicht, sie durch andere zu ersetzen.

6) Nimmt man ein Hütchen vom Piston, ohne dasselbe wieder gleich durch ein anderes zu ersetzen, so wische man die Pistonfläche, ehe man den Hahn überfallen läßt, gehörig ab, weil es sich mitunter ereignen kann, daß sich etwas von der Zündmasse darauf festgesetzt, die, wenn man den Hahn darauf schlagen läßt, noch mitunter Kraft genug hat, die Ladung zur Entzündung zu bringen.

7) Wenn der Jäger mit seinem Gewehr durch Gebüsch geht, so muß er dasselbe hoch senkrecht vor sich halten, eben so auch beim Uebersteigen von Hecken, Wällen ꝛc., wobei hier noch die besondere Vorsicht zu gebrauchen ist, daß der jedesmalige Hintermann nicht unmittelbar seinem Vordermann folge, sondern diesen erst das Hinderniß, es sei denn, daß er sich zur Seite einen Weg bahnen könne, passiren lasse.

8) Beim Ueberspringen von Gräben, wobei sich das Gewehr nicht gut senkrecht, als hinderlich im Springen, halten läßt, muß der Hintermann seinem Vordermanne nicht auf derselben Stelle nachspringen, sondern seitwärts von ihm.

9) Beim Hinauf- und Heruntersteigen steiler Höhen muß der Hintermann entweder sein Gewehr senkrecht oder die Mündung hinterwärts halten.

10) Beim Kriechen muß der Hintermann seinem Vordermann nur zur Seite folgen.

Das hier Gesagte gilt übrigens für Percussionsschlösser an Büchsen und Flinten. Was die Pistolen betrifft, so ist bei ihnen, so oft nicht ihrer besonders erwähnt wird, immer das von

dem Büchsen und Flinten Gesagte giltig, indem sie, je nach ihrem Zwecke, wie die ersteren oder wie die letzteren eingerichtet sind.

Da das Schloß am Gewehre derjenige Theil ist, dessen mehr oder minder aufmerksamer Bau und zweckmäßige Behandlung die Gefahr beim Schießen vermindern oder vergrößern kann, so sollte es sich jeder Schütze zur Pflicht machen, nicht nur beim Ankauf eines Gewehres das Schloß genau zu untersuchen, sondern auch von Zeit zu Zeit nachzusehen, ob noch alle Theile im gehörigen Stande sind, und dabei auf Nuß und Stange besondere Aufmerksamkeit verwenden. Denn haben diese Theile nicht die gehörige Härte bekommen, so stumpfen sich die Einschnitte der Nuß und der Stangenschnabel nach und nach ab; sind sie dagegen zu hart, so springen sie leicht aus. In beiden Fällen steht der Hahn nicht mehr fest in den Rasten und kann von selbst niederschlagen. Auch die Stangenfeder muß man in gutem Stande erhalten; denn wird sie schlaff, was sich darthut, wenn beim Aufziehen die Stange nicht mit einem lebhaften Klange einfällt, so kann ebenfalls ein unbeabsichtigtes Losgehen des Gewehrs erfolgen und Unglück geschehen.

bauten Büchse muß die obere Bahn des Visirs mit der Bahn des Rohrs parallel laufen. Noch ist zu bemerken, daß die Stelle des Visirs, wo der Einschnitt ist, möglichst schwach sein muß, oder man läßt die Seiten des Einschnittes nach hinten divergiren, weil er sonst dem Auge nicht klar erscheint.

Das Korn ist ein kleiner Kegel, der auf der obern Seite des Rohrs, 1 bis 1½ Zoll von der Mündung entfernt, senkrecht steht und nach beiden Seiten geschoben werden kann. Wie schon erwähnt, muß das Korn nach der Sehkraft des Schützen eingerichtet sein, und dabei das feinere eine scharf begrenzte Fläche darbieten, während das stärkere, oben abgerundete, dem schwächern Auge mehr zusagen wird. Das Visir und mehr noch das Korn müssen sich zwar bequem verrücken lassen, dürfen jedoch nicht so locker stehen, daß sie durch jeden geringen Stoß verschoben werden können.

Das Diopter ist eine Scheibe von Metall von 1½ bis 2 Zoll Durchmesser, die auf die Kröpfung des Schaftes so angebracht ist, daß sie hoch und niedrig gestellt werden kann. In der Mitte derselben ist ein kleines Loch zum Durchsehen, welches durch eine besondere Vor-

richtung sich nach allen Seiten schrauben läßt. Diese Lücke wird als dritter Punkt zur Visirlinie benutzt und erleichtert die Eintheilung des Korns in die Visirkerbe. Für das geübte Auge ist jedoch das Diopter leicht entbehrlich.

Uebrigens vergleiche man das, was in unserer schon oben erwähnten Gewehr- und Schießkunde über das Anschießen der Büchsen und Flinten hinsichtlich des Visirs, Korns und Diopters gesagt ist.

Die Sicherung soll beim Percussionsschlosse verhindern, daß durch zufälliges Niederschlagen des Hahns oder durch sonst einen Stoß das Zündhütchen zum Explodiren gebracht werde, und es verdienen diejenigen Vorrichtungen den Vorzug, welche, außer vollkommener Zweckmäßigkeit und leichter Handhabung, auch in die Augen fallen. Hierher gehören vorzüglich die sogenannten Klappdeckel. Ein, an dem Schloßbleche angeschraubter, durch eine Feder unterstützter, vor- und rückwärts beweglicher Arm ist oben mit einem Gehäuse versehen, welches vorn und unten offen, beim Vorlegen das auf dem Cylinder steckende Zündhütchen so umschließt, daß überall ein Zwischenraum von mindestens 1 Linie bleibt. Ist ein solcher Deckel

gut gemacht, nemlich gehörig stark, seine Bewegung nicht schwankend, die Feder so gestellt, daß er in seiner Stellung festgehalten wird, umschließt das Gehäuse das Röhrchen des Cylinders ganz frei und paßt mit seinen Grundflächen auf beiden Seiten genau auf den breiten Rand des Cylinders, so sichert er das Zündhütchen, sowohl beim Niederschlagen des Hahns, als auch gegen jeden zufälligen Stoß vollkommen. Ist aber der Gang schwankend, so kann er beim Vorklappen das Zündhütchen treffen und losschlagen; stößt er vorgelegt an das Hütchen, oder passen die Grundflächen nicht breit genug auf den Cylinder, so kann, wenn der Hahn darauf niederschlägt, ebenfalls der Schuß losgehen. Hat man eine Flinte mit solcher Sicherung und es wird nöthig, neue Cylinder darauf zu machen, so muß man ja darauf sehen, daß sie auch wieder gehörig in die Deckel passen, und gleich nachhelfen lassen, wenn nur der geringste Mangel sichtbar ist. Um bei Führung eines Gewehrs nicht in den Fall zu kommen, daß man schießen will, ohne den Klappdeckel zurückgeschlagen zu haben, hat man verschiedenartige Mechanismen angebracht, wodurch beim Aufziehen des Hahns der Deckel

zurückschlagen muß. Der einfachste besteht in folgender Vorrichtung: Ein Hebel, der sich zwischen Hahn und Sicherung außen auf dem Schloßbleche befindet, ist so eingerichtet, daß er, wenn man den Hahn aus der Mittelruhe völlig aufzieht, durch eine Verlängerung desselben niedergedrückt wird, und so auf die Sicherung stößt, daß diese zurückweichen muß. Es hat diese Einrichtung noch den Vortheil, daß man den Klappdeckel nicht eher vorlegen kann, als bis man den Hahn in die Mittelruhe gestellt und so die Flinte doppelt gesichert hat. Der Büchsenmacher Merger in Köthen hat einen Mechanismus erfunden, der auch von dem Gewehrfabrikanten Weigand in Leipzig, mit wesentlichen Verbesserungen, an einigen Gewehren angebracht worden ist und als zweckmäßige Sicherung, vorzüglich für Doppelflinten, empfohlen werden kann. Dieser besteht darin, daß die Klappdeckel nicht an den Schlossen angebracht sind, sondern durch einen im Schafte eingelassenen Hebel mit dem Bügel in Verbindung stehen, und zwar so, daß sie durch schwache Federn immer auf die Cylinder niedergehalten werden. Beim Anschlagen des Gewehrs muß, wie gewöhnlich, die rechte Hand den Bügel

umfassen und dadurch unwillkürlich den Hebel so anspannen, daß die Deckel aufgeschoben werden. Diese Sicherung gewährt den Vortheil, daß der Schütze keine besondere Aufmerksamkeit darauf zu verwenden braucht, und doch immer sein Gewehr gesichert hat.

Eine Sicherung, die jetzt am häufigsten an Percussionsgewehren angebracht wird, besteht in einem Sperrkegel, der außen am Schloßbleche angeschraubt ist, und so gestellt werden kann, daß der Hahn darauf fällt, ohne das Zündhütchen zu erreichen. Dreht man diese Sperrung vor und läßt den Hahn darauf nieder, so dient letzterer dem Hütchen gleich als Schutzdeckel und der Schuß ist auf diese Art vollständig versichert. Ist dieser Sperrkegel zu klein, und mit einer Feder versehen, die ihn in jeder Stellung festhält, damit er nicht zufällig vor- oder zurückfallen kann, auch überall gehörig abgerundet, damit man, beim Tragen des Gewehrs, nicht leicht daran hangen bleibt, wodurch sich die Stellung verändern könnte, so ist diese Art Sicherung gewiß auch als zweckmäßig zu empfehlen. Nur muß der Jäger immer eine größere Aufmerksamkeit darauf verwenden, als bei den Klappdeckeln. Die Einrichtung, daß beim

Aufziehen des Hahns, noch ehe er die Mittelruhe erreicht, ein kleines Zäpfchen aus dem Schloßbleche hervortritt, welches ihn auffallen würde, wenn er ja aus dieser Stellung niederfallen könnte, das aber wieder zurückgeht, wenn man ihn ganz aufzieht, ist allerdings für den aufmerksamen Schützen eine hinlängliche Sicherung, und zwar um so mehr, wenn man den Hahn bis auf diesen Widerhall niederläßt. Allein sie muß ganz gut gearbeitet sein, wenn man auf dauerhaften Gang soll rechnen können, weshalb man sie auch nur an ganz feinen Flinten anwendet. Bei allen Sicherungen darf doch eine vorsichtige Handhabung des Gewehrs von keinem Schützen vernachlässigt werden, und es sollte jeder Jäger sich zur unerläßlichen Pflicht machen, unter allen Verhältnissen sein geladenes Gewehr stets so zu tragen, daß auch bei einer zufälligen Entladung kein Unglück entstehen kann. Es ist eine kleine Mühe bei Zusammenkünften der Schützen, die Zündhütchen von der Flinte zu nehmen, und doch gewährt dieses stets die größte Sicherheit. Am unzweckmäßigsten aber ist es, den Hahn auf das Zündhütchen niederzulassen, weil bei nicht ganz vollkommener Füllung des Hütchens schon durch

den fortwährenden Druck der Feder und mehr noch durch einen zufälligen Stoß an den Hahn eine Explodirung erfolgen kann.

---

## §. 6.

## Die Zündhütchen.

Die Zündhütchen haben in der Regel die Cylinderform und sind am offenen Ende mit einem Rande versehen. Der Boden oder die Kapsel pflegt theils flach, theils ein wenig erhaben zu sein. Im letztern Falle ist dann hierin die Zündmasse gepreßt, wodurch bezweckt wird, daß hier dieselbe fester sitzt, wie auf dem flachen Boden. Zudem aber möchte diese Einrichtung auch noch den Nutzen mit sich führen, daß der Zündstrahl mehr in concentrirter Masse in den Zündkanal dringen wird. Des bessern festeren Aufdrückens und Anschließens wegen am Piston pflegen die Seitenwände der Zündhütchen mit Einschnitten versehen zu sein. Zur Sicherung gegen die Nässe und um das Herausfallen zu verhindern, ist der Zündsatz mit einem Firniß bestrichen, wie bei den Schönbecker Hütchen, oder mit einer Kupferplatte be-

deckt, wie bei den Sömmerdaern, oder auch liegt derselbe ganz frei darin, wie bei den Herzbergern, welches aber den Nachtheil mit sich führt, daß der Satz sehr häufig herausfällt, besonders aber zu leicht die Feuchtigkeit aus der Atmosphäre anzieht, wodurch denn theils ein Vorbrennen Statt findet, theils aber die Zündmasse gar nicht detonirt.

Der Zündsatz besteht entweder aus Knallquecksilber, wie der der Schönebecker Fabrik, oder aus chlorsaurem Kali, wie der größtentheils aller übrigen Fabriken. Obgleich man nun ersterer Zündmasse eine Selbstentzündung zuschreibt, so möchte sie doch bis so weit unbedingt den Vorzug gegen alle andere haben, indem man von ihr stets das sicherste Detoniren zu erwarten hat. Die Selbstentzündung dieser aus Knallquecksilber bereiteten Zündmasse soll nun davon herrühren, daß, wenn dieselbe im Hütchen naß geworden, sich in einzelnen Fällen das Knallquecksilber in ganz feinen Krystallen ausscheidet, die dann so leicht zur Entzündung geneigt sind, daß diese bei der geringsten Berührung vor sich gehen kann. Angenommen nun auch, daß dieser Nachtheil nicht ganz in Abrede zu stellen sei, so mag doch ein derarti-

ger Umstand zu den höchst seltenen gehören. Wäre die Sache wirklich so gefährlich, wie sie theilweise ausgeschrien wird, so würde längst der Sellierschen Fabrik zu Schönebeck ein Verbot zur ferneren Bearbeitung dieser in Rede stehenden Zündmasse zugegangen sein, allein dahin ist es bis so weit noch nicht gekommen, weshalb Sellier bei seiner Fabrikation bleibt und dann auch vorläufig seine Zündhütchen wohl die brauchbarsten bleiben werden. Um den offenen Theil der Zündhütchen leichter zu erkennen, ist derselbe mit einem Reifen umgeben, weshalb dasselbe stets so mit dem Daumen und Zeigefinger zu ergreifen ist, daß der Reif nach unten liegt.

Beim Aufsetzen der Zündhütchen ist zu berücksichtigen, daß dieselben mit dem Daumen recht fest auf den Piston gedrückt werden, damit der Satz möglichst nahe der Pistonfläche oder auf dieselbe zu liegen komme, weil im entgegengesetzten Falle derselbe nicht immer beim erstenmaligen Ueberschlagen des Hahns zum Detoniren, wenn vielleicht die Schlagfeder etwas schwach sein sollte, kommen wird und deshalb ein abermaliges Aufziehen des Hahns und Abdrückens bedürfen würde. Sollte übrigens das Hütchen dennoch nicht detoniren, so ist in der Regel

daraus zu schließen, daß demselben der Satz fehlt und man alsdann am besten thut, das Hütchen abzunehmen und durch ein anderes zu ersetzen. An dem Nichtdetoniren der Hütchen auf das erste Mal ist nun nicht allein eine schwache Schlagfeder Schuld, sondern es können hiervon Hütchen mit dicken Kupferwänden, weshalb diese zu verwerfen sind, die Ursache sein. Zu dünne Wände sind nun aber auch nicht gut, weil sie sich leicht verbiegen oder zusammendrücken. Am zweckmäßigsten möchten daher solche Hütchen sein, deren Wände bei einer mittelmäßigen Metallstärke, Einschnitte haben, indem sie sich auf diese Weise mit Leichtigkeit recht fest auf den Piston drücken lassen und man kein Herabfallen zu befürchten hat.

Zuweilen bleibt wohl mal ein Hütchen nach dem Detoniren, und was namentlich bei denen mit dicken Wänden ohne Einschnitte der Fall ist, so fest auf dem Piston sitzen, daß es sich nicht mit dem Finger herunter nehmen läßt, alsdann muß es mit dem Schraubenzieher, an dem zu diesem Zwecke ein sichelförmiger Ausschnitt angebracht, geschehen. Wenn sich mitunter in dem Hahnmantel zerschlagene Hütchen angehäuft haben, so müssen diese herausgenommen werden

denn läßt man sie zu sehr überhand nehmen, so kann wohl der Schlag des Hahns dadurch so geschwächt werden, daß nicht immer die Zündmasse detonirt. Wenn sich Kupfertheile im Zündkanal festgesetzt haben und dadurch ein Versagen entsteht, so müssen diese, nachdem man den Piston ausgeschroben, von der entgegengesetzten Seite mit der Räumnadel ausgestoßen werden. Ein Umstand übrigens, der höchst selten vorkommt. Oefterer hingegen ereignet es sich, das nach dem Zerplatzen der Hütchen ein feines Kupferplättchen auf der Pistonfläche liegen bleibt, aber von keinem weitern Nachtheil ist, sondern man es unbesorgt liegen lassen kann, indem dies kein Versagen zur Folge hat, weil der Zündstrahl stets hindurch schlägt.

Sollten zufällig Zündhütchen naß geworden sein, so braucht man sie nur an einem warmen Ort zu trocknen, und sie werden demnächst ihre volle Wirkung wieder thun. Uebrigens muß der Jäger seine Zündhütchen möglichst gegen Nässe, obgleich die Sellierschen davon eine ziemliche Portion vertragen können, in Acht nehmen, und welches am besten dadurch bewirkt werden möchte, wenn er sie sorgfältig in Papier mit einer Blase umwickelt, in

einem blechernen oder hölzernen Kästchen aufhebt. Ein solches Kästchen würde dann während einer längern Jagd am besten in der Jagdtasche zu verpacken sein. Es versteht sich von selbst, daß zu dem augenblicklichen Gebrauche immer ein Vorrath in der Zündhütchen-Tasche vorhanden sein muß.

Der starke Verbrauch der Zündhütchen hat auf die Fabrikation derselben sehr günstig mitgewirkt. Das Verfahren hierbei ist, nach der geringern oder größern Ausdehnung einer solchen Fabrik, verschieden, und besteht wesentlich im Folgendem: Aus reinem Kupferblech von erforderlicher Stärke werden, durch mehrmaliges Durchgehen durch verschiedene Pressen, eine geringere oder größere Anzahl Kupferhütchen nach und nach vollkommen geformt, die schadhaften ausgeschieden und die guten zur Füllung gegeben. Hierzu hat man eine hölzerne Scheibe, welche auf jeder Seite 500 Löcher von der Größe eines Hütchens hat, die durch einen Deckel verschlossen werden können. Mit dieser Scheibe nimmt man aus einem großen Gefäß eine gehörige Quantität Hütchen auf, so daß durch einiges Rütteln in jedes Loch eins zu stehen kommt. Stehen einige Hütchen verkehrt, mit dem Bo-

den nach oben, so werden diese umgedreht, der Deckel verschlossen, und auf gleiche Weise die andere Seite der Scheibe mit 500 Hütchen gefüllt. Hierauf wird durch ein zweckmäßig eingerichtetes Sieb in jedes derselben das erforderliche Quantum Füllung gebracht, und durch eingepaßte Stifte mit einem Male auf dem Boden festgedrückt. Da bei dieser Arbeit, trotz dem, daß die Füllungsmasse noch feucht ist, doch Explosionen Statt finden können, so müssen Vorrichtungen angebracht sein, solche Ereignisse unschädlich zu machen. Ist die Füllung gehörig trocken, so werden die Hütchen durch längeres Rütteln in leinenen Säcken blank gemacht, und zum Versenden in Schachteln zu 500 Stück gepackt. Die meisten Fabriken verwenden zur Füllung Knallquecksilber mit Gummischleim vermischt; halten jedoch die Manipulation der Mischung, so wie die zweckmäßigen Verhältnisse der Theile geheim, indem sich darauf hauptsächlich die Güte der Zündhütchen begründet. Einige Fabriken bedienen sich des chlorsauern Kali und geben dieser Füllung deswegen den Vorzug, da sie bei der Explosion einen größern Feuerstrahl entwickelt. Die Mischung besteht in folgenden Verhältnissen: 50 chlorsaures Kali,

8 Schwefel, 5 Spießglanz, 5 Kohle, die durch sachverständige Leute gemischt werden müssen. Die Fabrik von Sellier - Bellot in Prag hat seit einigen Jahren gespaltene Zündhütchen geliefert. An diesen ist nemlich die Hülse mit vier Einschnitten versehen, wodurch das Hütchen geringern Wiederstand leistet, im Fall der Cylinder der Flinte etwas zu stark ist, sonach die Kraft des Schlages nicht hemmt und auch das Ausspringen von Kupfertheilen fast ganz vermieden wird; da bei dem Explodiren die Hülse nicht zerrissen sondern nur ausgebreitet wird. Andere Fabriken haben zu größerer Befestigung der Zündmasse über derselben eine Metalldecke eingepreßt, allein was dadurch auf einer Seite genommen wird, geht auf der andern verloren, denn das bei Entzündung der Masse schmelzende Metall verstopft leicht den Kanal des Cylinders. Ueberhaupt läßt sich die Güte der Zündhütchen nur durch längere Verwendung derselben beurtheilen, und man muß sie deshalb nur von bereits anerkannt guten Fabriken nehmen, wo dann gewiß selten ein Versagen (Nichtexplodiren des Zündhütchens) Statt finden wird. Die Ursache des Versagens liegt übrigens weit öfter in dem Baue des Gewehrschlosses und

der Cylinder, als in der Güte der Zündhütchen.

Bei dem Percussions-Gewehre können rücksichtlich der Zündung dreierlei Versager vorkommen, nemlich:

1) Die Zündhütchen versagen beim ersten Schlage des Hahns, explodiren aber beim zweiten oder dritten Schlage desselben und entzünden den Schuß.

2) Die Zündhütchen explodiren, ohne den Schuß zu entzünden.

3) Die Zündhütchen explodiren gar nicht.

Im ersten Falle liegt der Grund in einer Hemmung der Schlagfeder oder in der Schwäche derselben, gewöhnlicher aber hat der Schütze das Hütchen nicht fest genug auf den Piston aufgedrückt, so daß der erste Schlag des Hahns den Boden des Zündhütchens erst bis zur Schlagfläche des Pistons getrieben, der zweite oder dritte Schlag dagegen die Explosion bewirkte. Unter diesen Umständen wird der Hahn nach dem ersten Versagen noch ein bis zwei Mal abgedrückt, erfolgt dann keine Explosion, so wird ein anderes Hütchen aufgesetzt. — Im zweiten Falle entsteht das Versagen dadurch, daß der Zündkanal Oel enthält, oder sonst ver-

stopft und das Pulver nicht gehörig in demselben vorgetreten ist, oder auch, daß das Pulver in dem Zündkanal naß geworden ist. Dergleichen Versager werden gewöhnlich durch das Abfeuern eines oder zweier neuer Hütchen beseitigt, welche den Zündkanal aufräumen und den Schuß zur Entzündung bringen. Gestatten es aber Zeit und Umstände, so ist übrigens bei dieser Art Versager das sicherste Hilfsmittel, sogleich aus einer Patrone etwas loses Pulver in den Zündkanal einzuräumen.

Um aber überhaupt versichert zu sein, daß der erste Schuß mit Gewißheit losgeht, so ist es räthlich, sich zu überzeugen, ob das Pulver bis zur Mündung des Zündkanals vorgedrungen sei, und wenn dies nicht der Fall ist, etwas loses Pulver einzufüllen. Das Losgehen der zunächst folgenden Schüsse hat dann keine Schwierigkeit. Sollte jedoch das Einräumen des Pulvers nichts fruchten, was höchst selten der Fall ist, so wird die Kanalschraube geöffnet, und mittelst einer Räumnadel die Verstopfung aufgeräumt und dadurch die freie Communication wieder hergestellt.

Der dritte Fall des Versagens beruht entweder auf einer zu schwachen, oder im freien

Gange behinderten Schlagfeder, oder die Zündmasse im Hütchen hat nicht mehr die erforderliche Zündungsfähigkeit; oder es ist gar keine Zündmasse vorhanden, welches letztere jedoch selten der Fall ist. Im Augenblick des Gebrauchs des Gewehrs kann in diesem Falle nur versucht werden, durch Anwendung eines neuen Hütchens das Uebel zu heben. Zündhütchen auf ungeladenen Gewehren abzufeuern, ist sehr schädlich, und führt ein schnelles und sehr nachtheiliges Rosten herbei. Da beim Feuern mit Platzpatronen das Versagen der Gewehre leichter vorkommt, als beim Schießen mit scharfen Patronen, so ist ein festes Aufstoßen der Platzpatronen-Hülse nöthig. Werden Gewehr und Munition mit der gehörigen Sorgfalt behandelt, und besonders die Zündkanäle immer sorgfältig gereinigt und gegen das Eindringen von Feuchtigkeit oder Schmutz geschützt, so wird das Versagen bei 2000 scharfen Schüssen nur ein, höchstens zwei Mal sich ereignen können.

Bei der vorstehenden Einrichtung der Percussions-Gewehre und deren entsprechenden Pulverladung ist rücksichtlich des Verfahrens beim Zielschießen noch zu bemerken, daß bei den Schießübungen nach der Scheibe bei einer Ent-

fernung von 100 Schritt, 6 Zoll unter das Centrum, auf 200 Schritt aber 6 Zoll über dasselbe, oder auf den zweiten Ring, und bei 300 Schritt Entfernung 3 Fuß über das Centrum oder auf den Scheibenrand gezielt werden muß.

Da das Aufsetzen der Zündhütchen im Winter, wo die Finger durch Kälte erstarrt sind, oft seine Schwierigkeiten hat, ja manchmal durchaus nicht zu bewerkstelligen ist, so hat man vielerlei Maschinen angefertigt, das Aufsetzen zu erleichtern, von denen wir hier nur die anerkannt bessern erwähnen wollen. a) In einer runden, schachtelartigen, messingenen Kapsel ist eine gezahnte, mit einer Spiralfeder versehene Scheibe auf einen im Centrum befindlichen Zapfen so gestellt, daß an der Peripherie des innern Raums eine Reihe Zündhütchen zwischen diesen Zähnen aufgestellt werden können. Dreht man die Scheibe um den Zapfen, daß die Feder angespannt wird, stellt eine Reihe Zündhütchen zwischen den Zähnen auf, und schraubt den Deckel zu, so werden diese gegen eine Ausmündung geschoben, vermittelst welcher man sie bequem auf den Cylinder setzen kann. Eine solche Maschine faßt gewöhnlich 40 bis 48

den fortwährenden Druck der Feder und mehr noch durch einen zufälligen Stoß an den Hahn eine Explodirung erfolgen kann.

---

## §. 6.

## Die Zündhütchen.

Die Zündhütchen haben in der Regel die Cylinderform und sind am offenen Ende mit einem Rande versehen. Der Boden oder die Kapsel pflegt theils flach, theils ein wenig erhaben zu sein. Im letztern Falle ist dann hierin die Zündmasse gepreßt, wodurch bezweckt wird, daß hier dieselbe fester sitzt, wie auf dem flachen Boden. Zudem aber möchte diese Einrichtung auch noch den Nutzen mit sich führen, daß der Zündstrahl mehr in concentrirter Masse in den Zündkanal dringen wird. Des bessern festeren Aufdrückens und Anschließens wegen am Piston pflegen die Seitenwände der Zündhütchen mit Einschnitten versehen zu sein. Zur Sicherung gegen die Nässe und um das Herausfallen zu verhindern, ist der Zündsatz mit einem Firniß bestrichen, wie bei den Schönbecker Hütchen, oder mit einer Kupferplatte be-

deckt, wie bei den Sömmerdaern, oder auch liegt derselbe ganz frei darin, wie bei den Herzbergern, welches aber den Nachtheil mit sich führt, daß der Satz sehr häufig herausfällt, besonders aber zu leicht die Feuchtigkeit aus der Atmosphäre anzieht, wodurch denn theils ein Vorbrennen Statt findet, theils aber die Zündmasse gar nicht detonirt.

Der Zündsatz besteht entweder aus Knallquecksilber, wie der der Schönebecker Fabrik, oder aus chlorsaurem Kali, wie der größtentheils aller übrigen Fabriken. Obgleich man nun ersterer Zündmasse eine Selbstentzündung zuschreibt, so möchte sie doch bis so weit unbedingt den Vorzug gegen alle andere haben, indem man von ihr stets das sicherste Detoniren zu erwarten hat. Die Selbstentzündung dieser aus Knallquecksilber bereiteten Zündmasse soll nun davon herrühren, daß, wenn dieselbe im Hütchen naß geworden, sich in einzelnen Fällen das Knallquecksilber in ganz feinen Krystallen ausscheidet, die dann so leicht zur Entzündung geneigt sind, daß diese bei der geringsten Berührung vor sich gehen kann. Angenommen nun auch, daß dieser Nachtheil nicht ganz in Abrede zu stellen sei, so mag doch ein derarti-

ger Umstand zu den höchst seltenen gehören. Wäre die Sache wirklich so gefährlich, wie sie theilweise ausgeschrien wird, so würde längst der Sellierschen Fabrik zu Schönebeck ein Verbot zur ferneren Bearbeitung dieser in Rede stehenden Zündmasse zugegangen sein, allein dahin ist es bis so weit noch nicht gekommen, weshalb Sellier bei seiner Fabrikation bleibt und dann auch vorläufig seine Zündhütchen wohl die brauchbarsten bleiben werden. Um den offenen Theil der Zündhütchen leichter zu erkennen, ist derselbe mit einem Reifen umgeben, weshalb dasselbe stets so mit dem Daumen und Zeigefinger zu ergreifen ist, daß der Reif nach unten liegt.

Beim Aufsetzen der Zündhütchen ist zu berücksichtigen, daß dieselben mit dem Daumen recht fest auf den Piston gedrückt werden, damit der Satz möglichst nahe der Pistonfläche oder auf dieselbe zu liegen komme, weil im entgegengesetzten Falle derselbe nicht immer beim erstenmaligen Ueberschlagen des Hahns zum Detoniren, wenn vielleicht die Schlagfeder etwas schwach sein sollte, kommen wird und deshalb ein abermaliges Aufziehen des Hahns und Abdrückens bedürfen würde. Sollte übrigens das Hütchen dennoch nicht detoniren, so ist in der Regel

daraus zu schließen, daß demselben der Satz fehlt und man alsdann am besten thut, das Hütchen abzunehmen und durch ein anderes zu ersetzen. An dem Nichtdetoniren der Hütchen auf das erste Mal ist nun nicht allein eine schwache Schlagfeder Schuld, sondern es können hiervon Hütchen mit dicken Kupferwänden, weshalb diese zu verwerfen sind, die Ursache sein. Zu dünne Wände sind nun aber auch nicht gut, weil sie sich leicht verbiegen oder zusammendrücken. Am zweckmäßigsten möchten daher solche Hütchen sein, deren Wände bei einer mittelmäßigen Metallstärke, Einschnitte haben, indem sie sich auf diese Weise mit Leichtigkeit recht fest auf den Piston drücken lassen und man kein Herabfallen zu befürchten hat.

Zuweilen bleibt wohl mal ein Hütchen nach dem Detoniren, und was namentlich bei denen mit dicken Wänden ohne Einschnitte der Fall ist, so fest auf dem Piston sitzen, daß es sich nicht mit dem Finger herunter nehmen läßt, alsdann muß es mit dem Schraubenzieher, an dem zu diesem Zwecke ein sichelförmiger Ausschnitt angebracht, geschehen. Wenn sich mitunter in dem Hahnmantel zerschlagene Hütchen angehäuft haben, so müssen diese herausgenommen werden;

denn läßt man sie zu sehr überhand nehmen, so kann wohl der Schlag des Hahns dadurch so geschwächt werden, daß nicht immer die Zündmasse detonirt. Wenn sich Kupfertheile im Zündkanal festgesetzt haben und dadurch ein Versagen entsteht, so müssen diese, nachdem man den Piston ausgeschroben, von der entgegengesetzten Seite mit der Räumnadel ausgestoßen werden. Ein Umstand übrigens, der höchst selten vorkommt. Oefterer hingegen ereignet es sich, das nach dem Zerplatzen der Hütchen ein feines Kupferplättchen auf der Pistonfläche liegen bleibt, aber von keinem weitern Nachtheil ist, sondern man es unbesorgt liegen lassen kann, indem dies kein Versagen zur Folge hat, weil der Zündstrahl stets hindurch schlägt.

Sollten zufällig Zündhütchen naß geworden sein, so braucht man sie nur an einem warmen Ort zu trocknen, und sie werden demnächst ihre volle Wirkung wieder thun. Uebrigens muß der Jäger seine Zündhütchen möglichst gegen Nässe, obgleich die Sellierschen davon eine ziemliche Portion vertragen können, in Acht nehmen, und welches am besten dadurch bewirkt werden möchte, wenn er sie sorgfältig in Papier mit einer Blase umwickelt, in

einem blechernen oder hölzernen Kästchen aufhebt. Ein solches Kästchen würde dann während einer längern Jagd am besten in der Jagdtasche zu verpacken sein. Es versteht sich von selbst, daß zu dem augenblicklichen Gebrauche immer ein Vorrath in der Zündhütchen-Tasche vorhanden sein muß.

Der starke Verbrauch der Zündhütchen hat auf die Fabrikation derselben sehr günstig mitgewirkt. Das Verfahren hierbei ist, nach der geringern oder größern Ausdehnung einer solchen Fabrik, verschieden, und besteht wesentlich im Folgendem: Aus reinem Kupferblech von erforderlicher Stärke werden, durch mehrmaliges Durchgehen durch verschiedene Pressen, eine geringere oder größere Anzahl Kupferhütchen nach und nach vollkommen geformt, die schadhaften ausgeschieden und die guten zur Füllung gegeben. Hierzu hat man eine hölzerne Scheibe, welche auf jeder Seite 500 Löcher von der Größe eines Hütchens hat, die durch einen Deckel verschlossen werden können. Mit dieser Scheibe nimmt man aus einem großen Gefäß eine gehörige Quantität Hütchen auf, so daß durch einiges Rütteln in jedes Loch eins zu stehen kommt. Stehen einige Hütchen verkehrt, mit dem Bo-

den nach oben, so werden diese umgedreht, der Deckel verschlossen, und auf gleiche Weise die andere Seite der Scheibe mit 500 Hütchen gefüllt. Hierauf wird durch ein zweckmäßig eingerichtetes Sieb in jedes derselben das erforderliche Quantum Füllung gebracht, und durch eingepaßte Stifte mit einem Male auf dem Boden festgedrückt. Da bei dieser Arbeit, trotz dem, daß die Füllungsmasse noch feucht ist, doch Explosionen Statt finden können, so müssen Vorrichtungen angebracht sein, solche Ereignisse unschädlich zu machen. Ist die Füllung gehörig trocken, so werden die Hütchen durch längeres Rütteln in leinenen Säcken blank gemacht, und zum Versenden in Schachteln zu 500 Stück gepackt. Die meisten Fabriken verwenden zur Füllung Knallquecksilber mit Gummischleim vermischt; halten jedoch die Manipulation der Mischung, so wie die zweckmäßigen Verhältnisse der Theile geheim, indem sich darauf hauptsächlich die Güte der Zündhütchen begründet. Einige Fabriken bedienen sich des chlorsauern Kali und geben dieser Füllung deswegen den Vorzug, da sie bei der Explosion einen größern Feuerstrahl entwickelt. Die Mischung besteht in folgenden Verhältnissen: 50 chlorsaures Kali,

8 Schwefel, 5 Spießglanz, 5 Kohle, die durch sachverständige Leute gemischt werden müssen. Die Fabrik von Sellier-Bellot in Prag hat seit einigen Jahren gespaltene Zündhütchen geliefert. An diesen ist nemlich die Hülse mit vier Einschnitten versehen, wodurch das Hütchen geringern Wiederstand leistet, im Fall der Cylinder der Flinte etwas zu stark ist, sonach die Kraft des Schlages nicht hemmt und auch das Ausspringen von Kupfertheilen fast ganz vermieden wird; da bei dem Explodiren die Hülse nicht zerrissen sondern nur ausgebreitet wird. Andere Fabriken haben zu größerer Befestigung der Zündmasse über derselben eine Metalldecke eingepreßt, allein was dadurch auf einer Seite genommen wird, geht auf der andern verloren, denn das bei Entzündung der Masse schmelzende Metall verstopft leicht den Kanal des Cylinders. Ueberhaupt läßt sich die Güte der Zündhütchen nur durch längere Verwendung derselben beurtheilen, und man muß sie deshalb nur von bereits anerkannt guten Fabriken nehmen, wo dann gewiß selten ein Versagen (Nichtexplodiren des Zündhütchens) Statt finden wird. Die Ursache des Versagens liegt übrigens weit öfter in dem Baue des Gewehrschlosses und

der Cylinder, als in der Güte der Zündhütchen.

Bei dem Percussions-Gewehre können rücksichtlich der Zündung dreierlei Versager vorkommen, nemlich:

1) Die Zündhütchen versagen beim ersten Schlage des Hahns, explodiren aber beim zweiten oder dritten Schlage desselben und entzünden den Schuß.

2) Die Zündhütchen explodiren, ohne den Schuß zu entzünden.

3) Die Zündhütchen explodiren gar nicht.

Im ersten Falle liegt der Grund in einer Hemmung der Schlagfeder oder in der Schwäche derselben, gewöhnlicher aber hat der Schütze das Hütchen nicht fest genug auf den Piston aufgedrückt, so daß der erste Schlag des Hahns den Boden des Zündhütchens erst bis zur Schlagfläche des Pistons getrieben, der zweite oder dritte Schlag dagegen die Explosion bewirkte. Unter diesen Umständen wird der Hahn nach dem ersten Versagen noch ein bis zwei Mal abgedrückt, erfolgt dann keine Explosion, so wird ein anderes Hütchen aufgesetzt. — Im zweiten Falle entsteht das Versagen dadurch, daß der Zündkanal Oel enthält, oder sonst ver-

stopft und das Pulver nicht gehörig in demselben vorgetreten ist, oder auch, daß das Pulver in dem Zündkanal naß geworden ist. Dergleichen Versager werden gewöhnlich durch das Abfeuern eines oder zweier neuer Hütchen beseitigt, welche den Zündkanal aufräumen und den Schuß zur Entzündung bringen. Gestatten es aber Zeit und Umstände, so ist übrigens bei dieser Art Versager das sicherste Hilfsmittel, sogleich aus einer Patrone etwas loses Pulver in den Zündkanal einzuräumen.

Um aber überhaupt versichert zu sein, daß der erste Schuß mit Gewißheit losgeht, so ist es räthlich, sich zu überzeugen, ob das Pulver bis zur Mündung des Zündkanals vorgedrungen sei, und wenn dies nicht der Fall ist, etwas loses Pulver einzufüllen. Das Losgehen der zunächst folgenden Schüsse hat dann keine Schwierigkeit. Sollte jedoch das Einräumen des Pulvers nichts fruchten, was höchst selten der Fall ist, so wird die Kanalschraube geöffnet, und mittelst einer Räumnadel die Verstopfung aufgeräumt und dadurch die freie Communication wieder hergestellt.

Der dritte Fall des Versagens beruht entweder auf einer zu schwachen, oder im freien

den fortwährenden Druck der Feder und mehr noch durch einen zufälligen Stoß an den Hahn eine Explodirung erfolgen kann.

---

## §. 6.

### Die Zündhütchen.

Die Zündhütchen haben in der Regel die Cylinderform und sind am offenen Ende mit einem Rande versehen. Der Boden oder die Kapsel pflegt theils flach, theils ein wenig erhaben zu sein. Im letztern Falle ist dann hierin die Zündmasse gepreßt, wodurch bezweckt wird, daß hier dieselbe fester sitzt, wie auf dem flachen Boden. Zudem aber möchte diese Einrichtung auch noch den Nutzen mit sich führen, daß der Zündstrahl mehr in concentrirter Masse in den Zündkanal dringen wird. Des bessern festeren Aufdrückens und Anschließens wegen am Piston pflegen die Seitenwände der Zündhütchen mit Einschnitten versehen zu sein. Zur Sicherung gegen die Nässe und um das Herausfallen zu verhindern, ist der Zündsatz mit einem Firniß bestrichen, wie bei den Schönebecker Hütchen, oder mit einer Kupferplatte be-

deckt, wie bei den Sömmerdaern, oder auch liegt derselbe ganz frei darin, wie bei den Herzbergern, welches aber den Nachtheil mit sich führt, daß der Satz sehr häufig herausfällt, besonders aber zu leicht die Feuchtigkeit aus der Atmosphäre anzieht, wodurch denn theils ein Vorbrennen Statt findet, theils aber die Zündmasse gar nicht detonirt.

Der Zündsatz besteht entweder aus Knallquecksilber, wie der der Schönebecker Fabrik, oder aus chlorsaurem Kali, wie der größtentheils aller übrigen Fabriken. Obgleich man nun ersterer Zündmasse eine Selbstentzündung zuschreibt, so möchte sie doch bis so weit unbedingt den Vorzug gegen alle andere haben, indem man von ihr stets das sicherste Detoniren zu erwarten hat. Die Selbstentzündung dieser aus Knallquecksilber bereiteten Zündmasse soll nun davon herrühren, daß, wenn dieselbe im Hütchen naß geworden, sich in einzelnen Fällen das Knallquecksilber in ganz feinen Krystallen ausscheidet, die dann so leicht zur Entzündung geneigt sind, daß diese bei der geringsten Berührung vor sich gehen kann. Angenommen nun auch, daß dieser Nachtheil nicht ganz in Abrede zu stellen sei, so mag doch ein derarti-

ger Umstand zu den höchst seltenen gehören. Wäre die Sache wirklich so gefährlich, wie sie theilweise ausgeschrien wird, so würde längst der Sellierschen Fabrik zu Schönebeck ein Verbot zur ferneren Bearbeitung dieser in Rede stehenden Zündmasse zugegangen sein, allein dahin ist es bis so weit noch nicht gekommen, weshalb Sellier bei seiner Fabrikation bleibt und dann auch vorläufig seine Zündhütchen wohl die brauchbarsten bleiben werden. Um den offenen Theil der Zündhütchen leichter zu erkennen, ist derselbe mit einem Reifen umgeben, weshalb dasselbe stets so mit dem Daumen und Zeigefinger zu ergreifen ist, daß der Reif nach unten liegt.

Beim Aufsetzen der Zündhütchen ist zu berücksichtigen, daß dieselben mit dem Daumen recht fest auf den Piston gedrückt werden, damit der Satz möglichst nahe der Pistonfläche oder auf dieselbe zu liegen komme, weil im entgegengesetzten Falle derselbe nicht immer beim erstenmaligen Ueberschlagen des Hahns zum Detoniren, wenn vielleicht die Schlagfeder etwas schwach sein sollte, kommen wird und deshalb ein abermaliges Aufziehen des Hahns und Abdrückens bedürfen würde. Sollte übrigens das Hütchen dennoch nicht detoniren, so ist in der Regel

daraus zu schließen, daß demselben der Satz fehlt und man alsdann am besten thut, das Hütchen abzunehmen und durch ein anderes zu ersetzen. An dem Nichtdetoniren der Hütchen auf das erste Mal ist nun nicht allein eine schwache Schlagfeder Schuld, sondern es können hiervon Hütchen mit dicken Kupferwänden, weshalb diese zu verwerfen sind, die Ursache sein. Zu dünne Wände sind nun aber auch nicht gut, weil sie sich leicht verbiegen oder zusammendrücken. Am zweckmäßigsten möchten daher solche Hütchen sein, deren Wände bei einer mittelmäßigen Metallstärke, Einschnitte haben, indem sie sich auf diese Weise mit Leichtigkeit recht fest auf den Piston drücken lassen und man kein Herabfallen zu befürchten hat.

Zuweilen bleibt wohl mal ein Hütchen nach dem Detoniren, und was namentlich bei denen mit dicken Wänden ohne Einschnitte der Fall ist, so fest auf dem Piston sitzen, daß es sich nicht mit dem Finger herunter nehmen läßt, alsdann muß es mit dem Schraubenzieher, an dem zu diesem Zwecke ein sichelförmiger Ausschnitt angebracht, geschehen. Wenn sich mitunter in dem Hahnmantel zerschlagene Hütchen angehäuft haben, so müssen diese herausgenommen werden;

denn läßt man sie zu sehr überhand nehmen, so kann wohl der Schlag des Hahns dadurch so geschwächt werden, daß nicht immer die Zündmasse detonirt. Wenn sich Kupfertheile im Zündkanal festgesetzt haben und dadurch ein Versagen entsteht, so müssen diese, nachdem man den Piston ausgeschroben, von der entgegengesetzten Seite mit der Räumnadel ausgestoßen werden. Ein Umstand übrigens, der höchst selten vorkommt. Oefterer hingegen ereignet es sich, das nach dem Zerplatzen der Hütchen ein feines Kupferplättchen auf der Pistonfläche liegen bleibt, aber von keinem weitern Nachtheil ist, sondern man es unbesorgt liegen lassen kann, indem dies kein Versagen zur Folge hat, weil der Zündstrahl stets hindurch schlägt.

Sollten zufällig Zündhütchen naß geworden sein, so braucht man sie nur an einem warmen Ort zu trocknen, und sie werden demnächst ihre volle Wirkung wieder thun. Uebrigens muß der Jäger seine Zündhütchen möglichst gegen Nässe, obgleich die Sellierschen davon eine ziemliche Portion vertragen können, in Acht nehmen, und welches am besten dadurch bewirkt werden möchte, wenn er sie sorgfältig in Papier mit einer Blase umwickelt, in

einem blechernen oder hölzernen Kästchen aufhebt. Ein solches Kästchen würde dann während einer längern Jagd am besten in der Jagdtasche zu verpacken sein. Es versteht sich von selbst, daß zu dem augenblicklichen Gebrauche immer ein Vorrath in der Zündhütchen-Tasche vorhanden sein muß.

Der starke Verbrauch der Zündhütchen hat auf die Fabrikation derselben sehr günstig mitgewirkt. Das Verfahren hierbei ist, nach der geringern oder größern Ausdehnung einer solchen Fabrik, verschieden, und besteht wesentlich im Folgendem: Aus reinem Kupferblech von erforderlicher Stärke werden, durch mehrmaliges Durchgehen durch verschiedene Pressen, eine geringere oder größere Anzahl Kupferhütchen nach und nach vollkommen geformt, die schadhaften ausgeschieden und die guten zur Füllung gegeben. Hierzu hat man eine hölzerne Scheibe, welche auf jeder Seite 500 Löcher von der Größe eines Hütchens hat, die durch einen Deckel verschlossen werden können. Mit dieser Scheibe nimmt man aus einem großen Gefäß eine gehörige Quantität Hütchen auf, so daß durch einiges Rütteln in jedes Loch eins zu stehen kommt. Stehen einige Hütchen verkehrt, mit dem Bo-

der Cylinder, als in der Güte der Zündhütchen.

Bei dem Percussions-Gewehre können rücksichtlich der Zündung dreierlei Versager vorkommen, nemlich:

1) Die Zündhütchen versagen beim ersten Schlage des Hahns, explodiren aber beim zweiten oder dritten Schlage desselben und entzünden den Schuß.

2) Die Zündhütchen explodiren, ohne den Schuß zu entzünden.

3) Die Zündhütchen explodiren gar nicht.

Im ersten Falle liegt der Grund in einer Hemmung der Schlagfeder oder in der Schwäche derselben, gewöhnlicher aber hat der Schütze das Hütchen nicht fest genug auf den Piston aufgedrückt, so daß der erste Schlag des Hahns den Boden des Zündhütchens erst bis zur Schlagfläche des Pistons getrieben, der zweite oder dritte Schlag dagegen die Explosion bewirkte. Unter diesen Umständen wird der Hahn nach dem ersten Versagen noch ein bis zwei Mal abgedrückt, erfolgt dann keine Explosion, so wird ein anderes Hütchen aufgesetzt. — Im zweiten Falle entsteht das Versagen dadurch, daß der Zündkanal Oel enthält, oder sonst ver-

stopft und das Pulver nicht gehörig in demselben vorgetreten ist, oder auch, daß das Pulver in dem Zündkanal naß geworden ist. Dergleichen Versager werden gewöhnlich durch das Abfeuern eines oder zweier neuer Hütchen beseitigt, welche den Zündkanal aufräumen und den Schuß zur Entzündung bringen. Gestatten es aber Zeit und Umstände, so ist übrigens bei dieser Art Versager das sicherste Hilfsmittel, sogleich aus einer Patrone etwas loses Pulver in den Zündkanal einzuräumen.

Um aber überhaupt versichert zu sein, daß der erste Schuß mit Gewißheit losgeht, so ist es räthlich, sich zu überzeugen, ob das Pulver bis zur Mündung des Zündkanals vorgedrungen sei, und wenn dies nicht der Fall ist, etwas loses Pulver einzufüllen. Das Losgehen der zunächst folgenden Schüsse hat dann keine Schwierigkeit. Sollte jedoch das Einräumen des Pulvers nichts fruchten, was höchst selten der Fall ist, so wird die Kanalschraube geöffnet, und mittelst einer Räumnadel die Verstopfung aufgeräumt und dadurch die freie Communication wieder hergestellt.

Der dritte Fall des Versagens beruht entweder auf einer zu schwachen, oder im freien

Gange behinderten Schlagfeder, oder die Zündmasse im Hütchen hat nicht mehr die erforderliche Zündungsfähigkeit; oder es ist gar keine Zündmasse vorhanden, welches letztere jedoch selten der Fall ist. Im Augenblick des Gebrauchs des Gewehrs kann in diesem Falle nur versucht werden, durch Anwendung eines neuen Hütchens das Uebel zu heben. Zündhütchen auf ungeladenen Gewehren abzufeuern, ist sehr schädlich, und führt ein schnelles und sehr nachtheiliges Rosten herbei. Da beim Feuern mit Platzpatronen das Versagen der Gewehre leichter vorkommt, als beim Schießen mit scharfen Patronen, so ist ein festes Aufstoßen der Platzpatronen-Hülse nöthig. Werden Gewehr und Munition mit der gehörigen Sorgfalt behandelt, und besonders die Zündkanäle immer sorgfältig gereinigt und gegen das Eindringen von Feuchtigkeit oder Schmutz geschützt, so wird das Versagen bei 2000 scharfen Schüssen nur ein, höchstens zwei Mal sich ereignen können.

Bei der vorstehenden Einrichtung der Percussions-Gewehre und deren entsprechenden Pulverladung ist rücksichtlich des Verfahrens beim Zielschießen noch zu bemerken, daß bei den Schießübungen nach der Scheibe bei einer Ent-

fernung von 100 Schritt, 6 Zoll unter das Centrum, auf 200 Schritt aber 6 Zoll über dasselbe, oder auf den zweiten Ring, und bei 300 Schritt Entfernung 3 Fuß über das Centrum oder auf den Scheibenrand gezielt werden muß.

Da das Aufsetzen der Zündhütchen im Winter, wo die Finger durch Kälte erstarrt sind, oft seine Schwierigkeiten hat, ja manchmal durchaus nicht zu bewerkstelligen ist, so hat man vielerlei Maschinen angefertigt, das Aufsetzen zu erleichtern, von denen wir hier nur die anerkannt bessern erwähnen wollen. a) In einer runden, schachtelartigen, messingenen Kapsel ist eine gezahnte, mit einer Spiralfeder versehene Scheibe auf einen im Centrum befindlichen Zapfen so gestellt, daß an der Peripherie des innern Raums eine Reihe Zündhütchen zwischen diesen Zähnen aufgestellt werden können. Dreht man die Scheibe um den Zapfen, daß die Feder angespannt wird, stellt eine Reihe Zündhütchen zwischen den Zähnen auf, und schraubt den Deckel zu, so werden diese gegen eine Ausmündung geschoben, vermittelst welcher man sie bequem auf den Cylinder setzen kann. Eine solche Maschine faßt gewöhnlich 40 bis 48

Zündhütchen, die sämmtlich bis auf die letzten 3 bis 4 Stück durch die Federkraft zum Aufsetzen vorgeschoben werden. b) Zweckmäßiger noch als die vorerwähnte ist eine messingene Kapsel in länglicher, spitz zulaufender Form, deren innerer Raum genau so hoch ist, daß die Zündhütchen darin stehen und fortrücken, jedoch nicht umfallen können. Am spitzen Theil der Maschine ist der Deckel mit einer Oeffnung versehen, in welche man durch den Druck an eine Feder immer ein Zündhütchen auf einmal vorrücken lassen, und vermittelst derselben aufsetzen kann. Ist der innere Raum gehörig glatt und der Höhe der Zündhütchen angemessen, sieht man beim Einsetzen der Hütchen darauf, daß die, sich wohl mit vorfindenden, etwas höhern oder niedrigern ausgeschieden werden, so wird eine solche Aufsetzmaschine nie versagen. Dabei ist noch die Annehmlichkeit, daß sie bei ganz geringem Umfange doch 60 bis 70 Zündhütchen faßt, und, wenn ja der Inhalt in Unordnung gekommen sein sollte, sich der nur durch einen Haken verschlossene Deckel leicht öffnen und der Fehler schnell verbessern läßt. c) Eine noch wenig bekannte, einfache und ganz praktische Aufsetzmaschine, die sich jeder Jäger leicht

selbst anfertigen kann, zeigt Figur 4. Man macht aus starkem Leder, welches die Dicke von der Höhe eines Zündhütchens hat, zwei gleich große Ringe, schlägt mit einem gewöhnlichen Locheisen ⅛ Zoll von der äußern Peripherie Löcher durch, die so groß sind, daß man ein Zündhütchen bequem hineinstecken kann, jedoch es so fest halten, daß es sich nicht herausschütteln oder klopfen läßt. Nach jedem dieser Löcher wird ein, sich nach außen erweiternder Einschnitt gemacht, an dem man die innern Ecken etwas abstumpft, damit die Zündhütchen, wenn man sie mit dieser Vorrichtung, auf den Cylinder gedrückt hat, sich leicht durch diesen Einschnitt abziehen lassen. Diese beiden Ringe leimt man nun so auf einander, daß die Löcher des einen immer auf die Zwischenräume des andern passen, und schraubt sie durch 4 oder nach Umständen mehre kleine Holzschrauben fest zusammen; wobei jedoch zu bemerken ist, daß der Leim nur von innen bis an die Löcher gehen, und nicht zwischen die über selbige herausreichenden Zähne kommen darf. Legt man zwischen diese beiden Ringe einen gleich großen von starkem Pergament, der aber natürlich keine Löcher haben darf, so erhält die Maschine mehr

Festigkeit. Wird vor dem Zusammenschrauben das Leder mit heißem Leinölfirniß bis zur Sättigung getränkt so ist es auch gegen die Nässe geschützt. Die Größe des Ringes bestimmt die die Anzahl der Zündhütchen, welche man hineinstecken will, und es nicht nur zu berücksichtigen, daß die Löcher wenig weiter von einander stehen müssen, als die Länge ihres Durchmessers beträgt. Man hat schon mehrfach Versuche gemacht, an dem Gewehrschlosse gleich eine Vorrichtung anzubringen, wodurch beim Aufziehen des Hahns ein Zündhütchen auf dem Cylinder gesetzt wird; allein was bis jetzt Derartiges geliefert ward, ist zu complicirt und vertheuert die Gewehre so, daß es mit der dadurch erlangten kleinen Bequemlichkeit in keinem Verhältnisse steht.

---

## §. 7.

## Die Zündnadelflinte.

Diese Erfindung hat in neuester Zeit die Aufmerksamkeit der Jagdliebhaber sehr in Anspruch genommen, und besonders hat die Schnelligkeit des Ladens diesen Gewehren große Ver-

ihrer unter den Jägern gewonnen, die gern viel schießen. Schon im Jahre 1830 bekam der Erfinder der Zündnadelflinte, Herr Nicolaus Dreyße in Sömmerda ein Patent darauf für die preußischen Staaten, wo auch ein Versuch gemacht ist, dieses Gewehr bei dem Militair einzuführen. Seitdem hat der Erfinder wesentliche Verbesserungen daran angebracht, wovon die vorzüglichste darin besteht, daß die Patronen nicht wie früher beim Laden getheilt werden müssen, sondern als ein vollständiges Ganze in den Lauf gethan werden. Bei diesen Gewehren weicht die Procedur des Schusses von der bisher üblichen, in sofern gänzlich ab, als die Entzündung nicht am Boden der Pulverkammer, sondern über derselben bewirkt wird; indem das Zündkraut nicht außerhalb des Flintenlaufes, sondern in demselben, zwischen der Pulver- und Schrotladung angebracht ist. Ob dadurch, wie der Erfinder behauptet, die Entzündung des Pulvers vollkommener und stets gleichmäßig von Statten geht, läßt sich schwer beweisen; denn wenn man bei der Zündnadelflinte auch nie findet, daß unentzündete Pulverkörner beim Schusse mit ausgeworfen werden, wie es bei andern Flinten oft zu bemerken ist,

nen so wesentlichen Einfluß auf den Gang des Schlosses haben kann, daß die geringste Erschütterung des Gewehrs eine Entladung zur Folge hat, und sonach leicht Unglück entstehen kann. Um einigermaßen Kenntniß der Zündnadelflinte zu verschaffen, soll hier eine generelle Beschreibung eines solchen Doppelgewehrs nach neuester Einrichtung folgen. In den Rohren, die hinten stärker sein müssen, als es bei einem Percussionsgewehre nöthig ist, ist die eigentliche Schwanzschraube (Bodenschraube) so weit hinein geschraubt, daß hinter derselben noch ein Raum bleibt von ungefähr 3 Zoll Länge, worin die Hauptheile des Schlosses angebracht sind. Mitten durch diese Schraube geht das Nadelrohr, welches einen reichlichen Zoll über dieselbe in den Lauf hineinragt und unten ½ Zoll vorsteht. Dieses Rohr nimmt die, in einen Bolzen von 2 Zoll Länge geschraubte, 5 Zoll lange Zündnadel auf, und zwar so, daß wenn der Bolzen unten an den Nadelrohre anliegt, sie so weit durch selbiges hindurch geht, daß sie die Zündpille in die Patrone erreichen kann. Diese Zündnadel ist von Stahl, in der Stärke einer mittlern Stricknadel, oben mit einer scharfen Spitze und unten mit einer Schraube, zur

Befestigung in den Nadelbolzen, versehen. Um den Nadelbolzen herum liegt eine Spiralfeder, welche ihren Stützpunkt auf der, das Rohr unten schließenden, sogenannten Hakenschraube hat. Ungefähr 5 Zoll vom untern Ende ist auf der Außenseite eines jeden Rohrs eine Warze (Rohrschraube) aufgelöthet, um welche herum sich ein Hebel in einem steilen Schraubengewinde halbkreisförmig bewegen läßt. Mit diesem Hebel ist ein Stift (Haltungsstift) in Verbindung gebracht, welcher durch das Rohr hindurchgeht, so daß er, wenn der Hebel aufwärts gedreht wird, weit genug hinein reicht, um die Patrone halten zu können; beim Zurücklegen des Hebels aber sich, vermöge des Schraubengewindes zurückzieht, so daß er mit der Seite des Rohrs gleich steht. Auf der innern Seite der Scheibe des Hebels ist ein Zugstück (Zugschiene) an einem Zapfen excentrisch angebracht. Diese Zugschiene greift mit einem Stollen durch das Rohr über den Nadelbolzen, um diesen beim Zurücklegen des Hebels mit zurückzuschieben, wodurch die Spiralfeder zusammengedrückt wird, und der Nadelbolzen hinter den Abzugstollen einfällt. Hiedurch ist nun die Zündnadel so weit zurückgezogen, daß sie nur höchstens einige Linien über

zu beobachten, daß die Mündung nie dem Schützen zugekehrt ist; denn es kann sich leicht ereignen, daß bei einem mangelhaften Zustande des Gewehrs die Patrone im Auffallen auf die Nadel sich entzündet und der Schuß gleich losgeht. Hört man nun die Patrone unten auffallen, so erhebt man das Gewehr senkrecht, gibt ihm zu größerer Vorsorge noch einige Rucke oder einen Schlag an den Kolben, legt den Hebel wieder vor an die am Rohre befindliche Rast, und ist so schußfertig. Hätte man vergessen den Hebel zurückzulegen, und demnach, weder den Haltungsstift, noch die Zündnadel zurückgezogen, so bleibt beim Einlassen der Patrone diese gewöhnlich an dem Haltungsstifte hängen, doch kann auch die Pulverhülse leicht zerreißen und die Zündpille bis auf die Nadel kommen, wodurch der Schuß gleich losgehen würde. Schießt man viel hinter einander, so muß man immer die 10te oder 12te Patrone mit Fett oder gewöhnlichem Schmalze einschmieren, und zwar nicht nur an den Seiten, sondern vorzüglich am untern Boden, damit es sich der Nadel beim Durchschlagen mittheilen, und den Rückstand auf dem Nadelrohre erweichen kann. Ueberhaupt müssen an diesen Ge-

wehren die innern Theile: die Seelen der Rohre, die Zündnadel, der Nadelbolzen und die Stollen an den Zugstangen und Abzügen immer, gut mit Klauenfett oder Schmalz eingeschmiert, und nach 50 bis 60 Schuß wieder vollständig gereinigt werden, wobei man sich streng an die von den Fabrikanten gegebene Vorschrift halten muß, und es nur Leuten anvertrauen darf, die genau damit bekannt sind und geschickt damit umzugehen wissen. Am räthlichsten bleibt es immer, wenn jeder Jäger seine Zündnadelflinte selbst auseinandernehmen, reinigen und wieder vollständig zusammensetzen lernt; denn nur dann wird es ihm möglich, bei vorkommenden Fällen des Versagens den Fehler schnell zu ermitteln und ihm abzuhelfen. In der Anweisung, die Dreyße und Collenbusch zu ihren Gewehren geben, sind die gewöhnlich vorkommenden Fälle, in denen ein solches den Dienst versagt, aufgeführt und es wird auf die zweckdienliche Abhilfe hingewiesen, wozu wir noch folgende Bemerkungen fügen wollen. a) Der Mechanismus der Zündnadelflinte gestattet es durchaus nicht, daß die Abzüge ganz leicht gestellt werden, d. h. daß ein solches Gewehr sich durch einen kurzen Druck des Fingers losschießen läßt.

Der Jäger muß sich gewöhnen, beim Abdrücken eine längere, ziehende Bewegung mit dem Finger zu machen, und beim Schießen auf laufendes, oder fliegendes Wild im Abdrücken gehörig mit fortzuziehen. Ist der Abzug zu leicht gestellt, so daß der Nadelbolzen nicht tief hinter den Abzugstollen einfällt, so ist nach kurzem Gebrauche zu fürchten, daß das Gewehr bei der geringsten Erschütterung losgeht. b) Besondere Aufmerksamkeit muß man darauf verwenden, daß die Zündnadel die gehörige Länge hat. Sie darf eigentlich nur in die Zündmasse, nicht aber in den Zündspiegel selbst eindringen; weil sonst nicht nur die Spitze sich leicht umlegt, sondern auch bei halbweg starker Spiralfeder die Nadel zerspringt. Je schärfer die Spitze an der Nadel erhalten wird, desto leichter und sicherer erfolgt die Entzündung. Will man der Patrone Pulver zusetzen, so muß man auch die Nadel verlängern, und im entgegengesetzten Falle verkürzen. Um abzumessen, wie lang die Nadel sein muß, läßt man eine Patrone in die Flinte laufen, fühlt mit dem Ladestocke nach, ob sie gehörig aufsitzt, legt den Hebel vor und wieder zurück und schüttet die Patrone wieder aus. Nach dem Eindruck, welchen der Hal-

[illegible] man die Patrone zurückläßt, kann man auch von dem Rohre außen genau abmessen, wo die Zündmasse im Laufe hinzuliegen kommt, und danach richtet man die Länge der Nadel ein. Will man bei der Zündnadelflinte den Ladestock gebrauchen, um eine, durch irgend einen Zufall, nicht gut einfallende Patrone (was nur selten vorkommen wird) völlig hinunter auf die Nadelrohrmündung zu stoßen, so darf man ihn durchaus nicht fest in die Hand nehmen und wie bei Ladung einer andern Flinte verfahren, sondern man lasse ihn nur auf die Patrone fallen, und ziehe die Hand schnell zurück. Zerreißt bei einem solchen Verfahren die Hülse, so läuft das Pulver in die Kammer, der Bodenschraube und der Zündspiegel kommt auf die Nadel, so daß eine Entzündung Statt finden, und der Schuß losgehen kann. Jeder Jäger muß an dem Ladestocke eine Marke machen, woran er gleich sieht, wenn er ihn auf die Patrone setzt, ob diese die gehörige Lage hat. Eine Patrone, die nach Rücklegung des Hebels sich nicht ausschütten läßt, mit dem Krätzer herauszuziehen, bleibt stets [illegible] gefährlich, und es ist immer räthlicher, sie entweder gleich herauszuschießen, oder die Hakenschraube und das

Zündnadelrohr heraus zu schrauben und sie von hinten auszustoßen. d) Die bis jetzt an den Zündnadelflinten angebrachte Sicherung, welche nur dazu dient, die Drücker (Abzüge) abzusperren, ist durchaus nicht ausreichend, und man darf sich ja nicht darauf verlassen. Trotz dieser Sicherung kann die Zündnadel bei abgenutzten Stollen oder Nadelbolzen frei werden und das Gewehr sich entladen. Es geht hieraus hervor, daß man ein geladenes Zündnadelgewehr unter keiner Bedingung so halten darf, daß ein unwillkürliches Losgehen Schaden anrichten könnte. Die Leichtigkeit des Ausschüttens der Patrone gibt ja dem Jäger das beste Mittel, seine Zündnadelflinte ganz unschädlich zu machen. e) Je schwächer das zu den Patronenhülsen verwendete Papier ist, desto weniger Rückstand bildet sich auf der Bodenschraube; denn bei dem Entzündungsprozesse kann nur der obere Theil der Hülse mit ausgeworfen werden, der das Pulver umschließende Theil aber muß, verkohlt, in der Kammer der Bodenschraube zurückbleiben. Beim Transporte solcher Patronen muß natürlich darauf gesehen werden, daß sie nicht durch Quetschungen ihre Form verlieren, und man trägt sie deshalb auf der Jagd

am zweckmäßigsten im Cartouche, wo für jede einzelne eine besondere Hülse vorhanden ist. f) Führt der Jäger Patronen mit verschiedenen Schrotnummern bei sich, so kann ihm die Schnelligkeit, mit welcher er bei der Zündnadelflinte die Ladung ausschütten und eine andere einlassen kann, oft zu einem Schusse verhelfen, den er mit keinem andern Gewehre machen konnte. Wie oft ereignet es sich, daß man im Winter, wo man seine Flinte für größeres Wild mit groben Schroten geladen hat, einen seltenen kleinen Vogel antrifft, den man gern für ein Kabinet erlangen möchte, allein mit den groben Schroten entweder nicht treffen oder ganz zerschießen würde. Im Frühjahre, bei der Becassinenjagd, kommt mancher größere Wasservogel davon, weil man ihn mit den klaren Schroten nicht erlegen kann. Mit der Zündnadelflinte ist aber diesem Mangel schnell abgeholfen. — Außer den genannten Fabrikanten machen in neuester Zeit auch andere Büchsenmacher die Zündnadelflinten und geben die erwähnte nöthige Beschreibung bei.

Neuerlich hat man Schießgewehre zu Markte gebracht, die allein durch die Kraft eines explodirenden Zündhütchens, von gewöhnlicher Größe,

eine kleine Kugel auf 30 bis 35 Schritte mit solcher Kraft treiben, daß sie in ein Brett von weichem Holze ganz eindringt. Diese Art Gewehre bleiben immer nur Spielerei und sind höchstens zu Schießbelustigungen im Zimmer zu benutzen.

---

## §. 8.

### Das Putzen der Percussionsgewehre.

Man muß alle Vorsicht und Mittel anwenden, die von Eisen und Stahl verfertigten Theile des Gewehres immer rostfrei zu erhalten. Um dies zu bewirken, muß das Gewehr vor Feuchtigkeit und Nässe bewahrt werden; hauptsächlich aber ist darauf zu sehen, daß die nach dem Schießen vom Pulver zurückgebliebene scharfe Materie, die man Pulverschleim nennt, sich weder im Laufe, noch am Schlosse festsetze und fest rostet, wodurch das Eisen noch mehr angegriffen und zerstört wird, als durch bloße andere Feuchtigkeit. Daß man nie ein Gewehr an einem feuchten Orte aufbewahren darf, ist zu bekannt, um es erst erörtern zu müssen, doch eben so wenig ist es rathsam, das

Schießgewehr in einem ledernen Futterale, worin es auf Reisen oder bei Jagdfuhren sehr gut aufgehoben ist, auf längere Zeit hinzustellen, ohne erst einen Ueberzug von irgend einem wollenen Zeuge darüber zu ziehen. Am zweckmäßigsten verwahrt man jedes Gewehr in einem Gewehrschranke, und zwar so aufgehängt, daß der Kolben oben ist. Fehlt jedoch hierzu die Gelegenheit und man ist genöthigt, es frei in der Stube aufzuhängen, so muß man wenigstens das Schloß mit einem Tuche verbinden und die Mündung des Rohrs mit einem Wergpfropfe verstopfen. Noch ist zu bemerken, daß ein Gewehr, welches aus kalter Luft in eine warme Stube gebracht wird, schnell anläuft, das heißt, es bilden sich Wassertropfen darauf, die möglichst schnell abgetrocknet werden müssen. Ueberhaupt muß man diesen schnellen Temperaturwechsel zu vermeiden suchen, und vorzüglich bei den Winterjagden die Schießgewehre nicht mit in geheizte Stuben nehmen.

Wenn man mit den Feuergewehren gut schießen, und sie zugleich auch lange conserviren will, so müssen sie, sobald es nöthig ist, gereinigt und geputzt werden. Das Reinigen beschränkt sich auf die Entfernung des Pulver-

schmutzes im Lauf und Schloß; das Putzen aber auf die Säuberung von Rost und Flecken und Herstellung der Politur oder des Glanzes.

1) Das Reinigen. Wenn aus einem Feuergewehre mehrmals geschossen wird, so setzt sich im Laufe nach und nach Pulverruß an, der, wenn er zu dick wird und die Röhre zu rauh macht, den Schuß schwächt, oder das Einladen der gepflasterten Kugeln erschwert, oder wohl ganz verhindert. Es müssen daher die Läufe von Zeit zu Zeit gereinigt und von diesem nachtheiligen Schmutz befreit werden. Wie oft dies geschehen muß, solches hängt von starkem Gebrauche, von der Güte des Pulvers und von der Witterung ab. Ist die Luft trocken und das Pulver recht gut, so kann man aus einer Büchse 15 bis 18 und aus einer Flinte 25 bis 30 Schüsse thun, ehe man sie zu reinigen nöthig hat; bei feuchter Luft und schlechtem Pulver aber wird diese Reinigung früher nöthig, und sie muß auch jedesmal dann vorgenommen werden, wenn ein bisher gebrauchtes Gewehr nun Monate oder Jahre lang in den Gewehrschrank gehängt werden soll. Schießt man mit der Büchse, Flinte oder Pistole nach der Scheibe, so kann man den Lauf nach jedem Schusse trocken

auszwischen, wozu ein starker hölzerner Putzstock oder Wischer, der unten eingekerbt und mit Werg bewickelt wird, nöthig ist; auf der Jagd aber kann dies trockne Auswischen nach jedem Schusse nicht Statt finden, und wenn erst mehre Schüsse geschehen sind, so hängt der Pulverruß auch so fest an, daß das trockne Auswischen nicht mehr hilft. Man reinigt daher dergleichen Gewehre durch Auswaschen mit Wasser, wodurch aller Schmutz losgeht, und verfährt dabei auf folgende Art: Das Gewehr wird senkrecht auf den Boden gestellt und dann der untere, mittlere und obere Schieber mit dem Schraubenzieher herausgeschoben, worauf die Mündung mit der rechten Hand und der Schaft mit der linken Hand anzufassen und der Lauf mit Vorsicht, damit der Schaft nicht beschädigt werde, herauszunehmen ist. Dann wird das Piston ausgeschroben und das Schwanzende des Laufes in ein Gefäß mit Wasser, am besten heißes gestellt, und hierin so lange ausgepumpt, bis dasselbe klar aus dem Laufe fließt, worauf er gehörig abgetrocknet, und zum ferneren Ablaufen des Wassers auf seine Mündung zu stellen ist. Es ist jetzt die nasse Hede durch trockne zu ersetzen und hierauf der Lauf, nachdem das Was-

ser hinlänglich abgelaufen, aufs Neue wieder so lange auszupumpen, bis der Lauf anfängt, warm zu werden, oder die Hede (das Werg) am Pumpstock sich trocken anfühlt, welches das Zeichen ist, daß nun der Lauf von aller Feuchtigkeit befreit worden. — Der Piston ist nach dem Ausschrauben sogleich tüchtig mit Oel einzureiben, damit sich der angesetzte Pulverschmutz auflöse. Der Piston, nachdem sich der Pulverschmutz an demselben durch das Oel aufgelöst hat, muß sodann zwischen einem Lappen tüchtig abgerieben, hierauf der Zündkanal mit einem hölzernen Stifte ausgebohrt und dann durch eine Feder ausgerieben, so wie auch das Schraubengewinde mit einer Bürste ausgebürstet werden. Wenn dies geschehen, schraube man den Piston, dessen Schraubengewinde man zuvor etwas Oel gibt, in den Zündstollen. Eine besondere Reinigung des letztern ist nicht nöthig, da diese durch den Luftzug beim Auspumpen hinreichend erlangt wird. Der Lauf ist nun so lange auf die Seite zu stellen, bis alle hier folgenden Theile des Gewehres geputzt worden, worauf er alsdann nochmals tüchtig — aber nur trocken — auszupumpen, hierauf die Hede (das Werg oder der Lappen) am Pumpstocke mit Talg einzu-

streichen ist, und damit die Wände und Züge des Rohrs einzureiben sind, so wie das Aeußere des Laufs zuletzt noch mit einem Oellappen abzureiben ist. Das Aufstemmen des Laufs und Abreiben desselben mit großer Kraft und Anstrengung, wohl gar auch noch mit scharf angreifenden Mitteln, oder mit einem Stück Holz, ist, so wie das Poliren mit einem Stahl oder dem Ladestock, als dem Gewehre höchst nachtheilig, streng verboten.

Hätte sich aber durch vieles Schießen der Lauf inwendig mit Blei überzogen, und schösse er, weil ihn dies zu glatt macht, matter als zuvor, so muß der sonst völlig gereinigte Lauf mit einem sehr passenden Wergwischer, der mit Baumöl und geschlämmtem Schmergel bestrichen ist, tüchtig durchgearbeitet, und auf diese Art der Bleiüberzug weggeschafft, oder das Auffrischen des Laufs dem Büchsenmacher überlassen werden. Bei vielen in neuerer Zeit gemachten Gewehren ist die Einrichtung getroffen, daß der Lauf mit leichter Mühe aus dem Schafte genommen werden kann. Dies conservirt den Schaft sehr. Nun schraube man die Schwanzschraube nicht oft heraus, weil sich die Gewinde

ser hinlänglich abgelaufen, aufs Neue wieder so lange auszupumpen, bis der Lauf anfängt, warm zu werden, oder die Hede (das Werg) am Pumpstock sich trocken anfühlt, welches das Zeichen ist, daß nun der Lauf von aller Feuchtigkeit befreit worden. — Der Piston ist nach dem Ausschrauben sogleich tüchtig mit Oel einzureiben, damit sich der angesetzte Pulverschmutz auflöse. Der Piston, nachdem sich der Pulverschmutz an demselben durch das Oel aufgelöst hat, muß sodann zwischen einem Lappen tüchtig abgerieben, hierauf der Zündkanal mit einem hölzernen Stifte ausgebohrt und dann durch eine Feder ausgerieben, so wie auch das Schraubengewinde mit einer Bürste ausgebürstet werden. Wenn dies geschehen, schraube man den Piston, dessen Schraubengewinde man zuvor etwas Oel gibt, in den Zündstollen. Eine besondere Reinigung des letztern ist nicht nöthig, da diese durch den Luftzug beim Auspumpen hinreichend erlangt wird. Der Lauf ist nun so lange auf die Seite zu stellen, bis alle hier fol[illegible]
Gewehres gepu[illegible]
nochmals tü[illegible]
zupumpen[illegible]
der Lo[illegible]

streichen ist, und damit die Wände und Züge des Rohrs einzureiben sind, so wie das Aeußere des Laufs zuletzt noch mit einem Oellappen abzureiben ist. Das Aufstemmen des Laufs und Abreiben desselben mit großer Kraft und Anstrengung, wohl gar auch noch mit scharf angreifenden Mitteln, oder mit einem Stück Holz, ist, so wie das Poliren mit einem Stahl oder dem Ladestock, als dem Gewehre höchst nachtheilig, streng verboten.

Hätte sich aber durch vieles Schießen der Lauf inwendig mit Blei überzogen, und schösse er, weil ihn dies zu glatt macht, matter als zuvor, so muß der sonst völlig gereinigte Lauf mit einem sehr passenden Wergwischer, der mit Baumöl und geschlämmtem Schmergel bestrichen ist, tüchtig durchgearbeitet, und auf diese Art der Bleiüberzug weggeschafft, oder das Auffrischen des Laufs dem Büchsenmacher überlassen werden. Bei vielen in [illegible]r Zeit gemachten Gew[illegible] ist die Ein[illegible]troffen, daß der [illegible] Schafte ge[illegible] conservirt den [illegible] die Schwan[illegible] die Ge[illegible]

Zündnadelrohr heraus zu schrauben und sie von hinten auszustoßen. d) Die bis jetzt an den Zündnadelflinten angebrachte Sicherung, welche nur dazu dient, die Drücker (Abzüge) abzusperren, ist durchaus nicht ausreichend, und man darf sich ja nicht darauf verlassen. Trotz dieser Sicherung kann die Zündnadel bei abgenutzten Stollen oder Nadelbolzen frei werden und das Gewehr sich entladen. Es geht hieraus hervor, daß man ein geladenes Zündnadelgewehr unter keiner Bedingung so halten darf, daß ein unwillkürliches Losgehen Schaden anrichten könnte. Die Leichtigkeit des Ausschüttens der Patrone gibt ja dem Jäger das beste Mittel, seine Zündnadelflinte ganz unschädlich zu machen. e) Je schwächer das zu den Patronenhülsen verwendete Papier ist, desto weniger Rückstand bildet sich auf der Bodenschraube; denn bei dem Entzündungsprozesse kann nur der obere Theil der Hülse mit ausgeworfen werden, der das Pulver umschließende Theil aber muß, verkohlt, in der Kammer der Bodenschraube zurückbleiben. Beim Transporte solcher Patronen muß natürlich darauf gesehen werden, daß sie nicht durch Quetschungen ihre Form verlieren, und man trägt sie deshalb auf der Jagd

am zweckmäßigsten im Cartouche, wo für jede einzelne eine besondere Hülse vorhanden ist. f) Führt der Jäger Patronen mit verschiedenen Schrotnummern bei sich, so kann ihm die Schnelligkeit, mit welcher er bei der Zündnadelflinte die Ladung ausschütten und eine andere einlassen kann, oft zu einem Schusse verhelfen, den er mit keinem andern Gewehre machen konnte. Wie oft ereignet es sich, daß man im Winter, wo man seine Flinte für größeres Wild mit groben Schroten geladen hat, einen seltenen kleinen Vogel antrifft, den man gern für ein Kabinet erlangen möchte, allein mit den groben Schroten entweder nicht treffen oder ganz zerschießen würde. Im Frühjahre, bei der Becassinenjagd, kommt mancher größere Wasservogel davon, weil man ihn mit den klaren Schroten nicht erlegen kann. Mit der Zündnadelflinte ist aber diesem Mangel schnell abgeholfen. — Außer den genannten Fabrikanten machen in neuester Zeit auch andere Büchsenmacher die Zündnadelflinten und geben die erwähnte nöthige Beschreibung bei.

Neuerlich hat man Schießgewehre zu Markte gebracht, die allein durch die Kraft eines explodirenden Zündhütchens, von gewöhnlicher Größe,

eine kleine Kugel auf 30 bis 35 Schritte mit solcher Kraft treiben, daß sie in ein Brett von weichem Holze ganz eindringt. Diese Art Gewehre bleiben immer nur Spielerei und sind höchstens zu Schießbelustigungen im Zimmer zu benutzen.

---

## §. 8.

## Das Putzen der Percussionsgewehre.

Man muß alle Vorsicht und Mittel anwenden, die von Eisen und Stahl verfertigten Theile des Gewehres immer rostfrei zu erhalten. Um dies zu bewirken, muß das Gewehr vor Feuchtigkeit und Nässe bewahrt werden; hauptsächlich aber ist darauf zu sehen, daß die nach dem Schießen vom Pulver zurückgebliebene scharfe Materie, die man Pulverschleim nennt, sich weder im Laufe, noch am Schlosse festsetze und fest rostet, wodurch das Eisen noch mehr angegriffen und zerstört wird, als durch bloße andere Feuchtigkeit. Daß man nie ein Gewehr an einem feuchten Orte aufbewahren darf, ist zu bekannt, um es erst erörtern zu müssen, doch eben so wenig ist es rathsam, das

Schießgewehr in einem ledernen Futterale, worin es auf Reisen oder bei Jagdfuhren sehr gut aufgehoben ist, auf längere Zeit hinzustellen, ohne erst einen Ueberzug von irgend einem wollenen Zeuge darüber zu ziehen. Am zweckmäßigsten verwahrt man jedes Gewehr in einem Gewehrschranke, und zwar so aufgehängt, daß der Kolben oben ist. Fehlt jedoch hierzu die Gelegenheit und man ist genöthigt, es frei in der Stube aufzuhängen, so muß man wenigstens das Schloß mit einem Tuche verbinden und die Mündung des Rohrs mit einem Wergpfropfe verstopfen. Noch ist zu bemerken, daß ein Gewehr, welches aus kalter Luft in eine warme Stube gebracht wird, schnell anläuft, das heißt, es bilden sich Wassertropfen darauf, die möglichst schnell abgetrocknet werden müssen. Ueberhaupt muß man diesen schnellen Temperaturwechsel zu vermeiden suchen, und vorzüglich bei den Winterjagden die Schießgewehre nicht mit in geheizte Stuben nehmen.

Wenn man mit den Feuergewehren gut schießen, und sie zugleich auch lange conserviren will, so müssen sie, sobald es nöthig ist, gereinigt und geputzt werden. Das Reinigen beschränkt sich auf die Entfernung des Pulver-

schmutzes im Lauf und Schloß; das Putzen aber auf die Säuberung von Rost und Flecken und Herstellung der Politur oder des Glanzes.

1) Das Reinigen. Wenn aus einem Feuergewehre mehrmals geschossen wird, so setzt sich im Laufe nach und nach Pulverruß an, der, wenn er zu dick wird und die Röhre zu rauh macht, den Schuß schwächt, oder das Einladen der gepflasterten Kugeln erschwert, oder wohl ganz verhindert. Es müssen daher die Läufe von Zeit zu Zeit gereinigt und von diesem nachtheiligen Schmutz befreit werden. Wie oft dies geschehen muß, solches hängt von starkem Gebrauche, von der Güte des Pulvers und von der Witterung ab. Ist die Luft trocken und das Pulver recht gut, so kann man aus einer Büchse 15 bis 18 und aus einer Flinte 25 bis 30 Schüsse thun, ehe man sie zu reinigen nöthig hat; bei feuchter Luft und schlechtem Pulver aber wird diese Reinigung früher nöthig, und sie muß auch jedesmal dann vorgenommen werden, wenn ein bisher gebrauchtes Gewehr nun Monate oder Jahre lang in den Gewehrschrank gehängt werden soll. Schießt man mit der Büchse, Flinte oder Pistole nach der Scheibe, so kann man den Lauf nach jedem Schusse trocken

auszuwischen, wozu ein starker hölzerner Putzstock oder Wischer, der unten eingekerbt und mit Werg bewickelt wird, nöthig ist; auf der Jagd aber kann dies trockne Auswischen nach jedem Schusse nicht Statt finden, und wenn erst mehre Schüsse geschehen sind, so hängt der Pulverruß auch so fest an, daß das trockne Auswischen nicht mehr hilft. Man reinigt daher dergleichen Gewehre durch Auswaschen mit Wasser, wodurch aller Schmutz losgeht, und verfährt dabei auf folgende Art: Das Gewehr wird senkrecht auf den Boden gestellt und dann der untere, mittlere und obere Schieber mit dem Schraubenzieher herausgeschoben, worauf die Mündung mit der rechten Hand und der Schaft mit der linken Hand anzufassen und der Lauf mit Vorsicht, damit der Schaft nicht beschädigt werde, herauszunehmen ist. Dann wird das Pisten ausgeschroben und das Schwanzende des Laufes in ein Gefäß mit Wasser, am besten heißes gestellt, und hierin so lange ausgepumpt, bis dasselbe klar aus dem Laufe fließt, worauf er gehörig abgetrocknet, und zum ferneren Ablaufen des Wassers auf seine Mündung zu stellen ist. Es ist jetzt die nasse Hede durch trockne zu ersetzen und hierauf der Lauf, nachdem das Was-

ser hinlänglich abgelaufen, aufs Neue wieder so lange auszupumpen, bis der Lauf anfängt, warm zu werden, oder die Hede (das Werg) am Pümpstock sich trocken anfühlt, welches das Zeichen ist, daß nun der Lauf von aller Feuchtigkeit befreit worden. — Der Piston ist nach dem Ausschrauben sogleich tüchtig mit Oel einzureiben, damit sich der angesetzte Pulverschmutz auflöse. Der Piston, nachdem sich der Pulverschmutz an demselben durch das Oel aufgelöst hat, muß sodann zwischen einem Lappen tüchtig abgerieben, hierauf der Zündkanal mit einem hölzernen Stifte ausgebohrt und dann durch eine Feder ausgerieben, so wie auch das Schraubengewinde mit einer Bürste ausgebürstet werden. Wenn dies geschehen, schraube man den Piston, dessen Schraubengewinde man zuvor etwas Oel gibt, in den Zündstollen. Eine besondere Reinigung des letztern ist nicht nöthig, da diese durch den Luftzug beim Auspumpen hinreichend erlangt wird. Der Lauf ist nun so lange auf die Seite zu stellen, bis alle hier folgenden Theile des Gewehres geputzt worden, worauf er alsdann nochmals tüchtig — aber nur trocken — auszupumpen, hierauf die Hede (das Werg oder der Lappen) am Pumpstocke mit Talg einzu-

streichen ist, und damit die Wände und Züge des Rohrs einzureiben sind, so wie das Aeußere des Laufs zuletzt noch mit einem Oellappen abzureiben ist. Das Aufstemmen des Laufs und Abreiben desselben mit großer Kraft und Anstrengung, wohl gar auch noch mit scharf angreifenden Mitteln, oder mit einem Stück Holz, ist, so wie das Poliren mit einem Stahl oder dem Ladestock, als dem Gewehre höchst nachtheilig, streng verboten.

Hätte sich aber durch vieles Schießen der Lauf inwendig mit Blei überzogen, und schösse er, weil ihn dies zu glatt macht, matter als zuvor, so muß der sonst völlig gereinigte Lauf mit einem sehr passenden Wergwischer, der mit Baumöl und geschlämmtem Schmergel bestrichen ist, tüchtig durchgearbeitet, und auf diese Art der Bleiüberzug weggeschafft, oder das Auffrischen des Laufs dem Büchsenmacher überlassen werden. Bei vielen in neuerer Zeit gemachten Gewehren ist die Einrichtung getroffen, daß der Lauf mit leichter Mühe aus dem Schafte genommen werden kann. Dies conservirt den Schaft sehr. Nun schraube man die Schwanzschraube nicht oft heraus, weil sich die Gewinde

dadurch abnutzen und mit der Zeit Gefahr für den Jäger entsteht.

2) Das Putzen. Hierzu gehören: a) an Werkzeugen: ein starker, feststehender Schraubestock, ein Handschraubestock oder Feilkloben; ein Schraubeschlüssel zur Schwanzschraube, ein Federhaken, ein Schraubenzieher, einige Feilen, mehre Putzhölzer von Lindenholz oder Nußbaum, Putzstöcke von glatt gemachtem Dornen- od. jungeichenem Holze, eine Lederfeile, eine Filzfeile, ein Polirstahl, Hammer und Zange, wollene und leinene Putzlappen, Flügelfedern vom Rebhuhn, und einige weiche und harte Uhrmacherbürsten. b) An Materialien: gereinigtes Baumöl, was man besonders dazu präparirt, indem in eine Obertasse voll, 4 bis 5 Mal wiederholt ungefähr 3 Loth geschmolzenes und noch flüssiges Blei geschüttet, und dieses Oel dann durch feine Leinwand abgegossen wird. Unreines Baumöl und raffinirtes Rüböl befördern den Rost mehr, anstatt ihn zu verhindern. Das Beste zum Einschmieren von Metall ist Klauenfett, welches man vorher mit geraspeltem Hirschhorn vermischt, und wenn sich dieses zu Boden gesetzt hat, durch feine Leinewand filtrirt. Scharfer und feiner Schmergel, fein pulverisirter Colcothar (rother Eisenkalk)

oder Email (Porzellanmasse), auch Wienerkalk zum Feinpoliren. Diese sämmtlichen Gegenstände genau zu beschreiben, ist hier der Raum zu gering, und es ist Jedem, der sich damit bekannt machen will, zu rathen, sie in der Werkstatt eines Büchsenmachers in Augenschein zu nehmen. Zu Jagdflinten, wie man sie in neuerer Zeit anfertigt, ist ein Theil des oben aufgeführten Apparats nicht nöthig, indem diese durch verschiedene Vorrichtungen mehr vor dem Eindringen der Nässe und dadurch herbeigeführtem Rost geschützt sind. Hierher gehört vor allem das äußerlich Braunmachen oder Brüniren des Rohrs und das Bunteinsetzen der äußern Eisentheile.

Soll ein Gewehr geputzt werden, so möchte folgende Ordnung beim Zerlegen zu beobachten sein: 1) Wird das Schloß abgeschraubt und bei Seite gelegt; 2) der obere Riemenbügel abgenommen und der Ladestock herausgezogen; 3) die Schieber oder Stifte, welche den Lauf halten, herausgeschoben und dieser aus dem Schafte gehoben. Geht der Lauf nicht im Basculo, so muß auch die Schraube, welche durch das Schild der Schwanzschraube geht, vorher herausgenommen werden. Ist viel aus dem Rohre geschos-

sein, so steckt man den Cylinder mit einer Feder
fest zu, gießt heißes Wasser hinein und stellt ihn
bei Seite, um das Schloß zur Hand zu neh-
men. Sowohl die äußere als die innere Seite
des Schloßblechs bedarf weiter keines Putzens,
sondern nur eines Abreibens mit einem Lappen;
eben so auch der Hahn, nur muß der [illegible]
desselben mit einem Holzstift, um den man einen
Lappen wickelt, tüchtig ausgerieben werden.
Die innern Theile des Schlosses müssen zuvör-
derst ebenfalls mit einem Läppchen abgerieben
werden, solche Stellen aber, wo man mit die-
sem nicht ankommen kann, sind mit einem spitzen
Holzstift, einer Feder und der Knopfbürste zu
reinigen. Erforderlich ist es bei dem Putzen
auf diese Weise den Hahn einige Mal aufzu-
spannen und wieder herunter zu lassen, damit
die versteckten Theile bei der einen oder der
andern Stellung desselben, des bessern Ankom-
mens wegen, frei werden. Nach dem Putzen
dieser Schloßtheile ist den Stellen, die durch
Reibung auf einander wirken, vermittelst eines
spitzen Holzstifts ein Tropfen Oel zu geben.
Das Abnehmen des Hahns von der Nußwelle,
darf nicht durch gewaltsames Hin- und Her-
biegen geschehen, sondern vermittelst eines all-

mähligen Abhebens mit dem Schraubenzieher. Ebenso darf derselbe beim Wiederauflegen nicht mit einem Eisen auf die Nußwelle geschlagen werden, sondern wenn sich dies nicht durch einen Druck bewirken läßt, mit einem Stück Holz. Alles starke Putzen der innern Theile des Schlosses muß vermieden werden, und sind solche Theile, welche durch Reibung auf einander wirken, mit einem Tropfen Oel zu versehen. Das Einölen auf diese Weise muß von Zeit zu Zeit wiederholt werden, jedoch ist jedesmal zuvor das alte verdickte und schmutzig gewordene Oel durch gehöriges Abwischen zu beseitigen.

Obgleich der Schütze mit der Auseinanderlegung und Zusammensetzung des Schlosses bekannt sein muß, so darf doch die Auseinandernahme niemals des Putzens wegen geschehen, indem ohnedies dasselbe recht gut zu reinigen ist. Es gibt Schützen, die eine eigene Liebhaberei darin finden, das Schloß recht oft auseinander zu nehmen, um jeden Theil möglichst blank zu putzen. Dieses ist aber ein Verderb für dasselbe und verursacht hauptsächlich die Reparaturen, indem dadurch nicht allein die Schraubengewinde und Stifte abgeputzt und

loder werden, sondern sehr häufig auch einzelne Theile dabei verloren gehen.

Man verfährt bei dem Auseinandernehmen auf folgende Weise:

1) Der Hahn wird gespannt und der Federhaken so an die Schlagfeder gelegt, daß der Haken ungefähr in die Mitte des kurzen Arms, der Balken aber unten an den langen Arm zu liegen kommt, worauf der Federhaken lose anzuschrauben, demnach der Hahn herunterzulassen und jener mit der Schlagfeder abzunehmen ist.

2) Die Stangenfeder wird so weit losgeschroben, bis man dieselbe mit dem Schraubenzieher ausheben kann. Die Feder darf deshalb nicht ganz losgeschroben werden, weil sie sonst wegspringen würde.

3) Der Nußdeckel oder die Studel und die Stange werden losgeschroben und abgenommen.

4) Die Nußschraube wird ausgeschroben.

5) Die Nuß wird mit einem Stift ausgestoßen und der Hahn abgenommen.

Bei dem Zusammensetzen des Schlosses verfährt man dagegen, wie folgt:

1) Die Nuß und der Hahn, letzterer in heruntergelassener Stellung, werden eingesetzt und die Nußschraube wird eingeschroben.

2) Der Nußdeckel und die Stange werden angeschroben. Letztere ist nur so fest anzuschrauben, daß sie sich noch frei bewegen kann.

3) Die Stangenfeder wird angesetzt und zuvörderst nur zur Hälfte, damit die Feder in den Stift eingesetzt werden kann, angeschroben, worauf alsdann die Schraube ganz eingeschroben wird.

4) Die Schlagfeder wird eingesetzt, der Hahn gespannt, und der Federhaken von der Schlagfeder genommen. Ist der Federhaken nach dem Herausnehmen der Schlagfeder von derselben abgenommen, so muß sie, vor dem Einsetzen, erst mit dem Federhaken wieder zusammengeschroben werden.

Bei der Büchse muß auch das Stechschloß von Zeit zu Zeit auseinander genommen und vollkommen gereinigt werden. Daß keine Schraube verwechselt werden darf und alle gehörig fest angezogen werden müssen, bedarf kaum der Erwähnung. Ist das Schloß fertig, so nimmt

... werden, sondern sehr häufig auch einzelne Theile dabei verloren gehen.

Man verfährt bei dem Auseinandernehmen auf folgende Weise:

1) Der Hahn wird gespannt und der Federhaken so an die Schlagfeder gelegt, daß der Haken ungefähr in die Mitte des kurzen Arms, der Balken aber unten an den langen Arm zu liegen kommt, worauf der Federhaken lose anzuschrauben, demnach der Hahn herunterzulassen und jener mit der Schlagfeder abzunehmen ist.

2) Die Stangenfeder wird so weit losgeschroben, bis man dieselbe mit dem Schraubenzieher ausheben kann. Die Feder darf deshalb nicht ganz losgeschroben werden, weil sie sonst wegspringen würde.

3) Der Nußdeckel oder die Studel und die Stange werden losgeschroben und abgenommen.

4) Die Nußschraube wird ausgeschroben.

5) Die Nuß wird mit einem Stift [illegible] stoßen und der Hahn abgenommen.

Bei dem Zusammen[illegible] verfährt man dagegen [illegible]

1) Die Nuß und der Hahn, letzterer in heruntergelassener Stellung, werden eingesetzt und die Nußschraube wird eingeschroben.

2) Der Nußdeckel und die Stange werden angeschroben. Letztere ist nur so fest anzuschrauben, daß sie sich noch frei bewegen kann.

3) Die Stangenfeder wird angesetzt und zuvörderst nur zur Hälfte, damit die Feder in den Stift eingesetzt werden kann, angeschroben, worauf alsdann die Schraube ganz eingeschroben wird.

4) Die Schlagfeder wird eingesetzt, der Hahn gespannt, und der Federhaken von der Schlagfeder genommen. Ist der Federhaken nach dem Herausnehmen der Schlagfeder von derselben abgenommen, so muß sie, vor dem Einsetzen, erst mit dem Federhaken wieder zusammengeschroben werden.

Bei der Bü[illegible]uß auch d[illegible] Stechschloß von Zeit zu [illegible]ander[illegible]men und vollkommen ge[illegible]n. [illegible] Schraube v[illegible] u[illegible]örig fest ang[illegible] be[illegible] der Erwä[illegible] nimmt

eine kleine Kugel auf 30 bis 35 Schritte mit solcher Kraft treiben, daß sie in ein Brett von weichem Holze ganz eindringt. Diese Art Gewehre bleiben immer nur Spielerei und sind höchstens zu Schießbelustigungen im Zimmer zu benutzen.

---

## §. 8.

### Das Putzen der Percussionsgewehre.

Man muß alle Vorsicht und Mittel anwenden, die von Eisen und Stahl verfertigten Theile des Gewehres immer rostfrei zu erhalten. Um dies zu bewirken, muß das Gewehr vor Feuchtigkeit und Nässe bewahrt werden; hauptsächlich aber ist darauf zu sehen, daß die nach dem Schießen vom Pulver zurückgebliebene scharfe Materie, die man Pulverschleim nennt, sich weder im Laufe, noch am Schlosse festsetze und fest rostet, wodurch das Eisen noch mehr angegriffen und zerstört wird, als durch bloße andere Feuchtigkeit. Daß man nie ein Gewehr an einem feuchten Orte aufbewahren darf, ist zu bekannt, um es erst erörtern zu müssen, doch eben so wenig ist es rathsam, das

Schießgewehr in einem ledernen Futterale, worin es auf Reisen oder bei Jagdfuhren sehr gut aufgehoben ist, auf längere Zeit hinzustellen, ohne erst einen Ueberzug von irgend einem wollenen Zeuge darüber zu ziehen. Am zweckmäßigsten verwahrt man jedes Gewehr in einem Gewehrschranke, und zwar so aufgehängt, daß der Kolben oben ist. Fehlt jedoch hierzu die Gelegenheit und man ist genöthigt, es frei in der Stube aufzuhängen, so muß man wenigstens das Schloß mit einem Tuche verbinden und die Mündung des Rohrs mit einem Wergpfropfe verstopfen. Noch ist zu bemerken, daß ein Gewehr, welches aus kalter Luft in eine warme Stube gebracht wird, schnell anläuft, das heißt, es bilden sich Wassertropfen darauf, die möglichst schnell abgetrocknet werden müssen. Ueberhaupt muß man diesen schnellen Temperaturwechsel zu vermeiden suchen, und vorzüglich bei den Winterjagden die Schießgewehre nicht mit in geheizte Stuben nehmen.

Wenn man mit den Feuergewehren gut schießen, und sie zugleich auch lange conserviren will, so müssen sie, sobald es nöthig ist, gereinigt und geputzt werden. Das Reinigen beschränkt sich auf die Entfernung des Pulver-

schmutzes im Lauf und Schloß; das Putzen aber auf die Säuberung von Rost und Flecken und Herstellung der Politur oder des Glanzes.

1) Das Reinigen. Wenn aus einem Feuergewehre mehrmals geschossen wird, so setzt sich im Laufe nach und nach Pulverruß an, der, wenn er zu dick wird und die Röhre zu rauh macht, den Schuß schwächt, oder das Einladen der gepflasterten Kugeln erschwert, oder wohl ganz verhindert. Es müssen daher die Läufe von Zeit zu Zeit gereinigt und von diesem nachtheiligen Schmutz befreit werden. Wie oft dies geschehen muß, solches hängt von starkem Gebrauche, von der Güte des Pulvers und von der Witterung ab. Ist die Luft trocken und das Pulver recht gut, so kann man aus einer Büchse 15 bis 18 und aus einer Flinte 25 bis 30 Schüsse thun, ehe man sie zu reinigen nöthig hat; bei feuchter Luft und schlechtem Pulver aber wird diese Reinigung früher nöthig, und sie muß auch jedesmal dann vorgenommen werden, wenn ein bisher gebrauchtes Gewehr nun Monate oder Jahre lang in den Gewehrschrank gehängt werden soll. Schießt man mit der Büchse, Flinte oder Pistole nach der Scheibe, so kann man den Lauf nach jedem Schusse trocken

auszuwischen, wozu ein starker hölzerner Putzstock oder Wischer, der unten eingekerbt und mit Werg bewickelt wird, nöthig ist; auf der Jagd aber kann dies trockne Auswischen nach jedem Schusse nicht Statt finden, und wenn erst mehre Schüsse geschehen sind, so hängt der Pulverruß auch so fest an, daß das trockne Auswischen nicht mehr hilft. Man reinigt daher dergleichen Gewehre durch Auswaschen mit Wasser, wodurch aller Schmutz losgeht, und verfährt dabei auf folgende Art: Das Gewehr wird senkrecht auf den Boden gestellt und dann der untere, mittlere und obere Schieber mit dem Schraubenzieher herausgeschoben, worauf die Mündung mit der rechten Hand und der Schaft mit der linken Hand anzufassen und der Lauf mit Vorsicht, damit der Schaft nicht beschädigt werde, herauszunehmen ist. Dann wird das Pisten ausgeschroben und das Schwanzende des Laufes in ein Gefäß mit Wasser, am besten heißes gestellt, und hierin so lange ausgepumpt, bis dasselbe klar aus dem Laufe fließt, worauf er gehörig abgetrocknet, und zum ferneren Ablaufen des Wassers auf seine Mündung zu stellen ist. Es ist jetzt die nasse Hede durch trockne zu ersetzen und hierauf der Lauf, nachdem das Was-

ser hinlänglich abgelaufen, aufs Neue wieder so lange auszupumpen, bis der Lauf anfängt, warm zu werden, oder die Hede (das Werg) am Pumpstock sich trocken anfühlt, welches das Zeichen ist, daß nun der Lauf von aller Feuchtigkeit befreit worden. — Der Piston ist nach dem Ausschrauben sogleich tüchtig mit Oel einzureiben, damit sich der angesetzte Pulverschmutz auflöse. Der Piston, nachdem sich der Pulverschmutz an demselben durch das Oel aufgelöst hat, muß sodann zwischen einem Lappen tüchtig abgerieben, hierauf der Zündkanal mit einem hölzernen Stifte ausgebohrt und dann durch eine Feder ausgerieben, so wie auch das Schraubengewinde mit einer Bürste ausgebürstet werden. Wenn dies geschehen, schraube man den Piston, dessen Schraubengewinde man zuvor etwas Oel gibt, in den Zündstollen. Eine besondere Reinigung des letztern ist nicht nöthig, da diese durch den Luftzug beim Auspumpen hinreichend erlangt wird. Der Lauf ist nun so lange auf die Seite zu stellen, bis alle hier folgenden Theile des Gewehres geputzt worden, worauf er alsdann nochmals tüchtig — aber nur trocken — auszupumpen, hierauf die Hede (das Werg oder der Lappen) am Pumpstocke mit Talg einzu-

streichen ist, und damit die Wände und Züge des Rohrs einzureiben sind, so wie das Aeußere des Laufs zuletzt noch mit einem Oellappen abzureiben ist. Das Aufstemmen des Laufs und Abreiben desselben mit großer Kraft und Anstrengung, wohl gar auch noch mit scharf angreifenden Mitteln, oder mit einem Stück Holz, ist, so wie das Poliren mit einem Stahl oder dem Ladestock, als dem Gewehre höchst nachtheilig, streng verboten.

Hätte sich aber durch vieles Schießen der Lauf inwendig mit Blei überzogen, und schösse er, weil ihn dies zu glatt macht, matter als zuvor, so muß der sonst völlig gereinigte Lauf mit einem sehr passenden Wergwischer, der mit Baumöl und geschlämmtem Schmergel bestrichen ist, tüchtig durchgearbeitet, und auf diese Art der Bleiüberzug weggeschafft, oder das Auffrischen des Laufs dem Büchsenmacher überlassen werden. Bei vielen in neuerer Zeit gemachten Gewehren ist die Einrichtung getroffen, daß der Lauf mit leichter Mühe aus dem Schafte genommen werden kann. Dies conservirt den Schaft sehr. Nun schraube man die Schwanzschraube nicht oft heraus, weil sich die Gewinde

locker werden, sondern sehr häufig auch einzelne Theile dabei verloren gehen.

Man verfährt bei dem Auseinandernehmen auf folgende Weise:

1) Der Hahn wird gespannt und der Federhaken so an die Schlagfeder gelegt, daß der Haken ungefähr in die Mitte des kurzen Arms, der Balken aber unten an den langen Arm zu liegen kommt, worauf der Federhaken lose anzuschrauben, demnach der Hahn herunterzulassen und jener mit der Schlagfeder abzunehmen ist.

2) Die Stangenfeder wird so weit losgeschroben, bis man dieselbe mit dem Schraubenzieher ausheben kann. Die Feder darf deshalb nicht ganz losgeschroben werden, weil sie sonst wegspringen würde.

3) Der Nußdeckel oder die Studel und die Stange werden losgeschroben und abgenommen.

4) Die Nußschraube wird ausgeschroben.

5) Die Nuß wird mit einem Stift ausgestoßen und der Hahn abgenommen.

Bei dem Zusammensetzen des Schlosses verfährt man dagegen, wie folgt:

1) Die Nuß und der Hahn, letzterer in heruntergelassener Stellung, werden eingesetzt und die Nußschraube wird eingeschroben.

2) Der Nußdeckel und die Stange werden angeschroben. Letztere ist nur so fest anzuschrauben, daß sie sich noch frei bewegen kann.

3) Die Stangenfeder wird angesetzt und zuvörderst nur zur Hälfte, damit die Feder in den Stift eingesetzt werden kann, angeschroben, worauf alsdann die Schraube ganz eingeschroben wird.

4) Die Schlagfeder wird eingesetzt, der Hahn gespannt, und der Federhaken von der Schlagfeder genommen. Ist der Federhaken nach dem Herausnehmen der Schlagfeder von derselben abgenommen, so muß sie, vor dem Einsetzen, erst mit dem Federhaken wieder zusammengeschroben werden.

Bei der Büchse muß auch das Stechschloß von Zeit zu Zeit auseinander genommen und vollkommen gereinigt werden. Daß keine Schraube verwechselt werden darf und alle gehörig fest angezogen werden müssen, bedarf kaum der Erwähnung. Ist das Schloß fertig, so nimmt

Ferner muß jedem Schützen Pflicht seyn, wenn der geringste Fehler an seinem Gewehre bemerkbar wird, durch schleunige Ausbesserung desselben größern Fehlern, gänzlicher Unbrauchbarkeit und Unglücksfällen vorzubeugen. Die Ausbesserung selbst werden die meisten Schützen dem Büchsenmacher überlassen müssen.

# Erklärung

der

# Abbildungen.

---

Fig. 1. Jagdgewehr mit Percussionsschloß.

a. Kolbenblech.

b. Kolbennase.

c. Backenstück.

d. Kolbe.

e. Kolbenhals.

f. Bügel.

g. Drücker.

h. Riembügel.

i. Unterschieber.

k. Untere Ladstockhülse.

Gedruckt bei Fr. Reinecke in Bleicherode.
Firma: Buchdruckerei von E. Hahn.

